

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

**Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la
Ciencia**



**ESTUDIO SOBRE LOS PATRONES DE CONSUMO
ALIMENTARIO EN ESPAÑA Y SU RELACIÓN
CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL, LA
HIPERCOLESTEROLEMIA, HIPERTENSIÓN
ARTERIAL Y DIABETES: ESTUDIO BASADO EN
LAS ENCUESTAS NACIONALES DE SALUD 2001,
2003 Y 2006.**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR**

Carlos de Arpe Muñoz

Bajo la dirección de los doctores

David Martínez Hernández
Antonio Villarino Marín
Jesús Martínez Álvarez

Madrid, 2011

ISBN: 978-84-694-2069-0

© Carlos de Arpe Muñoz, 2009

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA; E

HISTORIA DE LA CIENCIA

Estudio sobre los patrones de consumo alimentario en España y su relación con el Índice de Masa Corporal, La Hipercolesterolemia, Hipertensión arterial y Diabetes

Estudio basado en las Encuestas Nacionales de Salud 2001, 2003 y 2006



TESIS DOCTORAL

Carlos de Arpe Muñoz

Madrid, Mayo de 2009.

*Dedicada a Ana, por tantas cosas.
A mis padres, y a todo aquel que un
día me enseñó algo.*

*“Si hay que desear los placeres de la bebida y la comida y
otros semejantes, se ha de proceder solo en función de la
salud. Tales placeres no son deleitables por si mismos,
sino solamente en cuanto se oponen a los ataques
insidiosos de la enfermedad. Es propio del sabio prevenir
el mal más que emplear remedios para curarlo.”*

*Tomás Moro. Utopía. 4ª Edición “Ne varietur”. Basilea
Noviembre de 1518.*

AGRADECIMIENTOS

*A los Doctores David Martínez Hernández, Antonio Villarino Marín y Jesús R. Martínez Álvarez, Directores de esta Tesis, por sus indicaciones, consejos y apoyo constante.

*A D^a Fuencisla Sanz Luengo, por su imprescindible ayuda en los problemas bibliográficos.

*A D^a Ana Alonso Muñoz, por su enorme colaboración en la edición gráfica de este trabajo.

*A la Dra. Lucía Serrano Morago, por su gran contribución al correcto desarrollo del análisis estadístico del estudio.

*A D^a María Teresa Hedo Prieto, por sus importantes aclaraciones sobre el proceso administrativo en el desarrollo y presentación de esta Tesis.

*Al Dr. Leonardo Soriano de Arpe, por su ejemplo, ánimo y consejos.

*A D^a Mercedes Jiménez Barrio, por su contribución a la disponibilidad del Programa de proceso estadístico de datos.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1. LA PERSPECTIVA HISTÓRICA: VISIÓN DE LA ALIMENTACIÓN Y LA SALUD A TRAVÉS DEL TIEMPO.	1
1.1.1. De la concepción clásica a la publicidad de los alimentos.	1
1.1.2. El nacimiento y desarrollo de la nutrición como ciencia.	8
1.2. LA PERSPECTIVA ANTROPOLÓGICA.	12
1.2.1. La génesis de la alimentación humana.	12
1.2.2. La tendencia al sobrepeso y la obesidad como herencia de la escasez de alimentos	23
1.3. LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ALIMENTACIÓN.	25
1.3.1. Perfil lipídico.	27
1.3.2. Hipertensión arterial.	30
1.3.3. Sobrepeso y obesidad.	32
1.3.4. Diabetes.	34
1.4. EFECTO DE LOS ALIMENTOS SOBRE LA SALUD: REVISIÓN DE ESTUDIOS.	35
1.4.1. Fruta.	35
1.4.2. Verduras y hortalizas.	36
1.4.3. Pasta, arroz y patatas.	37
1.4.4. Pan y cereales.	38
1.4.5. Legumbres.	39
1.4.6. Carne y derivados.	39
1.4.7. Huevos.	41
1.4.8. Pescado.	42
1.4.9. Productos lácteos.	47
1.4.10. Dulces.	49
1.4.11. Refrescos azucarados.	50
1.5. EVOLUCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN EN ESPAÑA: ANTECEDENTES DE ESTUDIO.	52
1.5.1. Evolución entre 1960 y 1990.	52
1.5.2. Evolución desde 1990.	54

1.6. LAS ENCUESTAS NACIONALES DE SALUD (ENS).	63
1.6.1. Generalidades.	63
1.6.2. Objetivos	64
1.6.3. Metodología estadística.	64
1.6.4. Contenido	66

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

2.1 Enunciado del problema de Investigación.	68
2.2. Objetivos de trabajo.	68

3. MATERIAL Y METODOLOGÍA.

3.1. MATERIAL Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO.	70
3.1.1. Naturaleza general del estudio.	70
3.1.2. Estudio de la evolución de la frecuencia de consumo de alimentos.	70
3.1.3. Evolución de la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la diabetes diagnosticadas.	80
3.1.4. Evolución del índice de masa corporal.	81
3.1.5. Relación entre la frecuencia de consumo de alimentos y la presencia de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes diagnosticadas.	83
3.1.6. Relación entre la frecuencia de consumo de alimentos y el índice de masa corporal.	83
3.1.7. Realización de dieta y sus causas.	83
3.1.8. La alimentación en las personas con diagnóstico de alguna de las patologías o sobrepeso u obesidad.	84
3.1.9. Patrones de consumo alimentario	84
3.2. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	85
3.2.1. Análisis descriptivo: expresión de las variables y pruebas de contraste.	85
3.2.2. Análisis de Regresión Logística.	85
3.2.3. Análisis CATPCA.	87

4. RESULTADOS.

4.1. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE ALIMENTOS EN LAS ENCUESTAS NACIONALES DE SALUD. (ENS) 2001, 2002 Y 2003.	90
4.2. EL CONSUMO DE ALIMENTOS SEGÚN LA EDAD (ENS 2001-2006).	103
4.2.1. Variación del consumo de alimentos según la edad.	103
4.2.2. Evolución en el tiempo del consumo de cada grupo de edad.	108
4.3. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HIPERCOLESTEROLEMIA Y DIABETES DIAGNOSTICADAS (ENS 1995-2006).	111
4.3.1. Hipertensión arterial.	111
4.3.2. Hipercolesterolemia.	113
4.3.3. Diabetes.	114
4.3.4. Tiempo transcurrido desde la última visita al médico.	115
4.4. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA (ENS 1995-2006).	118
4.4.1. Resultados para las muestras totales.	118
4.4.2. El IMC, el sobrepeso y la obesidad según el sexo.	119
4.4.3. La percepción del peso en relación al IMC (ENS 2006)	122
4.5. LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y LAS PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS.	128
4.5.1. Frecuencia de consumo de alimentos e hipertensión arterial.	128
4.5.2. Frecuencia de consumo de alimentos e hipercolesterolemia.	143
4.5.3. Frecuencia de consumo de alimentos y diabetes.	159
4.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS E ÍNDICE DE MASA CORPORAL (ENS 2006).	174
4.7. SEGUIMIENTO DE DIETA O RÉGIMEN ESPECIAL (ENS 2006).	194
4.8. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA DE LOS CRUCES ENTRE LAS FRECUENCIAS DE CONSUMO DE ALIMENTOS, LAS PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS, Y EL IMC.	195
4.8.1. Diagnóstico de hipertensión arterial.	196
4.8.2. Diagnóstico de hipercolesterolemia.	199

4.8.3. Diagnóstico de diabetes.	202
4.8.4. Normopeso, sobrepeso y obesidad.	204
4.9. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS (CATPCA): PATRONES ALIMENTARIOS.	207
4.9.1. Análisis CATPCA.	207
4.9.2. CATPCA incluyendo patologías diagnosticadas y sexos.	213
4.10. LA ALIMENTACIÓN DE LOS ENCUESTADOS CON PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA (ENS 2006).	218
4.10.1. Consumo de alimentos de los diagnosticados de hipertensión arterial.	218
4.10.2. Consumo de alimentos de los diagnosticados de hipercolesterolemia.	224
4.10.3. Consumo de alimentos de los diagnosticados de Diabetes.	230
4.11. LA ALIMENTACIÓN DE LOS ENCUESTADOS SEGÚN SU IMC.	235
4.11.1. La alimentación en el grupo de peso inferior al normal.	235
4.11.2. La alimentación en el grupo con sobrepeso.	238
4.11.3. La alimentación en el grupo con obesidad.	240
4.12. COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS EN LAS DISTINTAS PATOLOGÍAS Y LA OBESIDAD.	244

5. DISCUSIÓN.

5.1. EVOLUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ESPAÑA (ENS 2001-2006).	257
5.1.1. Los cambios en cada grupo de alimentos.	257
5.1.2. Tendencias en la frecuencia de consumo de alimentos.	266
5.1.3. Las diferencias entre mujeres y hombres en la frecuencia de consumo de alimentos.	267
5.1.4. Las características generales de la dieta.	268
5.2. EL CONSUMO DE ALIMENTOS SEGÚN LA EDAD (ENS 2001-2006)	270

5.3. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HIPERCOLESTEROLEMIA Y DIABETES DIAGNOSTICADAS (ENS 1995-2006).	273
5.3.1. Hipertensión arterial.	273
5.3.2. Hipercolesterolemia.	275
5.3.3. Diabetes.	276
5.4. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (ENS 1995-2006).	277
5.5. PERCEPCIÓN DEL PROPIO PESO E IMAGEN CORPORAL (ENS 2006)	278
5.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y PRESENCIA DE PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA (ENS 2006).	281
5.6.1. Hipertensión arterial.	281
5.6.2. Hipercolesterolemia.	283
5.6.3. Diabetes.	284
5.7. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS E ÍNDICE DE MASA CORPORAL (ENS 2006).	285
5.8. PATRONES DE CONSUMO ALIMENTARIO: EL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS (CATPCA).	286
5.9. EL SEGUIMIENTO DE DIETA EN LOS ESPAÑOLES (ENS 2006).	289
5.10. LA ALIMENTACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE DIETA EN LOS ENCUESTADOS CON PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA (ENS 2006).	292
5.10.1. Hipertensión arterial.	292
5.10.2. Hipercolesterolemia.	294
5.10.3. Diabetes.	296
5.11. LA ALIMENTACIÓN EN CADA CATEGORÍA DE IMC Y EL SEGUIMIENTO DE DIETA EN LAS PERSONAS CON SOBREPESO Y OBESIDAD. (ENS 2006)	297
5.12. LA VALORACIÓN DE LOS ALIMENTOS POR PARTE DE LOS ENCUESTADOS (ENS 2006)	302
5.13. OBSERVACIONES FINALES SOBRE EL ESTUDIO	307

6. CONCLUSIONES.	308
-------------------------	------------

7. BIBLIOGRAFÍA.	311
-------------------------	------------

8. ANEXOS (Tablas completas de datos del Estudio)

ANEXO I	329
Tablas de datos generales de las Encuestas Nacionales de Salud analizadas.	

ANEXO II	335
Características y evolución de la frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos en las Encuestas Nacionales de Salud 2001, 2003 y 2006.	

ANEXO III	353
El consumo de alimentos según la edad (ENS 2001, 2002, 2003)	

ANEXO IV	372
-Evolución de la prevalencia de Hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes diagnosticadas (ENS 1995- 2006)	
-Tiempo transcurrido desde la última visita al médico.	383

ANEXO V	
-Evolución del índice de Masa Corporal (IMC) en la población española (ENS 1995-2006)	
-Percepción del propio peso	392

ANEXO VI	
Frecuencia de consumo de alimentos y patologías diagnosticadas (ENS 2006)	501

ANEXO VII	
Frecuencia de consumo de alimentos e Índice de Masa Corporal (ENS 2006)	574

ANEXO VIII

Seguimiento de dieta o régimen especial (ENS 2006)

587

ANEXO IX

La alimentación en los encuestados con patología diagnosticada (ENS 2006)

642

ANEXO X

La alimentación de los encuestados según su Índice de Masa Corporal (ENS 2006)

661

ANEXO XI

Comparación del consumo de alimentos en las distintas patologías y la obesidad (ENS 2006)

ABREVIATURAS UTILIZADAS

- AGM**: ácidos grasos monoinsaturados
- AGP**: ácidos grasos poliinsaturados
- AGT**: ácidos grasos trans
- B**: coeficiente B, en los análisis de regresión logística
- CATPCA**: Análisis de Componentes Categóricos Principales.
- CPR**: Proteína C Reactiva
- DM**: Diabetes Mellitus
- ECV**: Enfermedad Cardiovascular
- ENS**: Encuesta Nacional de Salud
- E.T**: Error Típico, en los análisis de regresión logística
- Exp B**: exponencial del coeficiente B, u Odd Ratio, en los análisis de regresión logística
- FRC**: factores de riesgo cardiovascular
- gl**: grados de libertad en el análisis estadístico
- HCT**: hipercolesterolemia
- HDL**: lipoproteínas de alta densidad
- HDLc**: colesterol HDL
- HTA**: hipertensión arterial
- IC**: intervalo de confianza en el análisis estadístico
- IG**: Índice Glucémico
- IMC**: Índice de Masa Corporal
- IL-6**: interleucina 6
- LDL**: lipoproteínas de baja densidad
- LDLc**: colesterol LDL
- NCEP**: National Cholesterol Education Program
- Sig**: significación estadística
- TA**: Tensión arterial
- VCAM-1**: moléculas de adhesión celular vascular tipo 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PERSPECTIVA HISTORICA: VISIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LA ALIMENTACIÓN Y LA SALUD A TRAVÉS DEL TIEMPO.

1.1.1. DE LA CONCEPCIÓN CLÁSICA A LA PUBLICIDAD DE LOS ALIMENTOS

Partiendo de la afirmación de que la naturaleza de la alimentación de un individuo, o de una comunidad humana tiene un papel clave en el mantenimiento de la salud y la prevención de la enfermedad, afirmación que es hoy ampliamente aceptada, y que más tarde será analizada en este trabajo, el estudio de los hábitos alimentarios y sus determinantes adquiere una importancia capital, como base para el establecimiento de programas de salud pública que persigan modificación de hábitos alimentarios.

En efecto, para mejorar nuestra alimentación deberemos ampliar nuestro conocimiento de como comemos, y sobre las causas y los efectos de nuestra mutable forma de comer, pues dentro de una base alimentaria fisiológicamente común a toda la especie humana, los polimorfismos genéticos solo pueden explicar una pequeña parte de la gran diversidad de comportamientos alimentarios observados a lo largo de la historia, o en distintos ámbitos geográficos o culturales^{1,2,3}

Es ya un viejo debate antropológico el dilema de si las diferencias entre las creencias y los comportamientos de las comunidades humanas respecto a los alimentos se deben a factores puramente simbólicos, ideológicos o religiosos, o por el contrario dichas diferencias se establecen fundamentalmente como resultado de una adaptación al entorno, que persigue hacer lo más rentable posible la relación costes/beneficios en la obtención de nutrientes.

Sin desdeñar a priori el hecho de que, en contadas ocasiones, ideas sin conexión real con las necesidades nutricionales o con la disponibilidad de alimentos del medio pudieran tener un papel de influencia en los comportamientos alimentarios, hoy la etología humana se inclina por considerar que en la aceptación o rechazo de un alimento priman los factores nutricionales unidos a los de obtención/producción de dicho alimento^{4,5}

En cualquier caso, el conocimiento adecuado de los hábitos alimentarios reales de una población, y de los factores condicionantes de los mismos, es crucial si se quiere evitar que la mala interpretación de ambos pueda conducir al establecimiento de soluciones o recomendaciones no solo inútiles o poco eficaces, sino incluso nocivas.

A medida que la sociedad humana se ha ido haciendo más compleja, a los determinantes puramente fisiológicos y ambientales de los comportamientos alimentarios, se ha ido

añadiendo como factor de influencia la imagen que el conocimiento o la “ciencia” de cada época tenía de las propiedades de cada uno de ellos.

Si bien en el pasado el pueblo llano recibía poca o ninguna influencia de estas fuentes, que estaban en definitiva reservadas a las élites, pues la gente común en general tenía suficiente problema con encontrar el alimento suficiente para subsistir, en nuestros días la población de los países desarrollados recibe constantes mensajes relacionados con las propiedades de los alimentos o con las formas de alimentarse. Campañas sanitarias de la Administración para promocionar la dieta saludable, divulgación de la ciencia nutricional, e incluso publicidad, pueden jugar un papel considerable en la evolución del consumo de algunos alimentos.

En este sentido, y como algunos de los resultados de este trabajo parecen indicar, el papel en relación a la salud otorgado al alimento se está convirtiendo en un factor determinante de peso en la elección alimentaria de parte de la población.

Si las propiedades preventivas o salutíferas otorgadas a un alimento influyen en su frecuencia de consumo, incluso en su aceptación o rechazo, el conocimiento científico, veraz y profundo del papel de los distintos nutrientes y alimentos en la génesis o en la prevención de la enfermedad es imprescindible, pero también lo es conseguir que las instituciones sanitarias posean la capacidad de lanzar mensajes y recomendaciones precisos, claros e inteligibles que contribuyan a modificar positivamente los hábitos alimentarios de la población.

La dietética, si entendemos por este concepto la percepción de que la alimentación influye en el mantenimiento de la salud y es útil para la curación de las enfermedades, es tan antigua como la medicina, y en las formas clásicas griegas, y posteriormente en el medioevo, se funde con ella. El posterior desarrollo, a partir del siglo XVIII, de la química, la biología, la anatomía, la fisiología y la farmacopea contribuirá a que los preceptos alimentarios queden relegados en el mundo de la medicina a un segundo o tercer plano, hasta que el siglo XX experimenta un resurgir de las ciencias de la alimentación.

Repasando brevemente la historia del papel atribuido a los alimentos en distintas épocas es fácil darse cuenta de que no solo cambian los comportamientos alimentarios sino también, y mucho, las virtudes o los males atribuidos a cada uno de ellos (Con acierto algunas veces y en contra de nuestros conocimientos actuales otras muchas). Este hecho ha de servirnos para extremar la cautela científica a la hora de atribuir virtudes preventivas o lesivas a los alimentos, o de emitir recomendaciones dietéticas dirigidas a la población.

Aunque la dietética en sentido estricto tiene poca presencia en la medicina del antiguo Egipto, no son sin embargo extraños los consejos o remedios basados en la ingestión de uno o varios alimentos. El Papiro Ebers (XVIII dinastía) aconseja una cocción de leche de vaca y algarrobas para curar la tos. El Papiro de Berlín (XIX dinastía) prescribe comer durante cuatro días una mezcla de miel y comino para el mismo problema; o el Papiro de

Londres (nº 35) el hígado de buey para la Hemeralopía. No obstante, en los usos egipcios se aprecia fácilmente más una utilización terapéutica frente a una dolencia ya manifiesta, que un concepto alimentario preventivo o una noción de desequilibrio alimentario como origen de enfermedad ⁶

Posteriormente, en los siglos V y IV antes de Cristo, el Corpus hippocraticum constituye el gran ejemplo de la medicina griega de la antigüedad. Aunque los especialistas consideran que no todos los escritos del Corpus pueden atribuirse al mismo Hipócrates (460 a.c. -370 a.c.) todos o casi todos parecen llevar la impronta de su escuela. La dieta constituye una de las principales bases de la medicina hipocrática, lo que atestigua la conocida frase *“Que el alimento sea tu mejor medicina”*. El mismo Corpus contiene la descripción de más de 50 especies animales comestibles y en este sentido es la descripción más antigua que se conoce ⁷.

Hipócrates, o el Corpus hippocraticum, nos ha legado varios de los testimonios más antiguos de un reconocimiento de la relación entre dieta y salud, así como de la aplicación de preceptos dietéticos en el tratamiento de la enfermedad. Frases como *“Según sean las personas hay que darles alimento una sola vez o dos, o más o menos cantidad y por partes. Hay que hacer concesiones a la estación, el país, la costumbre y la edad”* nos dan prueba de una concepción de la alimentación casi “moderna”, en la que el hecho fisiológico no solo se relaciona con la cultura y los usos del individuo sino también con el clima y el entorno físico. ⁸

La apreciación de la relación entre la energía y la fortaleza física está también presente en el pensamiento hipocrático *“Con hambre no conviene fatigarse”*; así como la llamada a la mesura en la alimentación *“ni hartura ni hambre, ni ninguna otra cosa que esté por encima de la naturaleza es buena”*; o el conocimiento del riesgo que para la salud supone el sobrepeso *“Los que son excesivamente gordos por naturaleza, están más expuestos que los delgados a una muerte repentina”*. Las máximas hipocráticas constituyen sin duda el mayor y mejor ejemplo de la observación y el pensamiento de la antigüedad aplicados a la salud. ⁹

Galeno, nacido en Pérgamo hacia el año 130 d.c., es uno de los máximos exponentes de la ciencia helenística en pleno imperio romano. Galeno manifiesta la tendencia de la época de admiración por los antiguos, y en este sentido la influencia hipocrática es obvia. La importancia de la obra galénica es de todos conocida pues representaría la principal filosofía médica en occidente hasta el siglo XVIII, aunque a partir del XVI los avances del conocimiento anatómico empezaran a cuestionarla. Para Galeno son los alimentos el origen del “calor innato” que es el ente responsable de la vida. La terapéutica galénica, como la hipocrática, se fundamenta ampliamente en la dieta ¹⁰.

Avanzando en el tiempo, en la Edad Media podemos encontrar interesantes consejos dietéticos. Alfonso X El Sabio (1221-1284), históricamente conocido por su mecenazgo de las artes y la ciencia ya expresa el interés por mejorar la dieta de sus súbditos. Así en las

“Partidas” puede leerse *“del mucho comer nacen grandes enfermedades de que mueren los omes...”* Esta opinión quedaría por su mandato reflejada en las disposiciones de las cortes *“Que rico ome nin otro ome ninguno non coma sinon dos carnes cada día”*¹¹

El médico valenciano, Arnaldo de Vilanova (1240-1311) estudió en España, Nápoles y Montpellier, fue médico de Pedro III de Aragón y posteriormente del Papa Clemente V, escribía en 1309 en su obra *“De conservanda juventute et retardanda senectute”* refiriéndose al aguardiente: *“Este licor que se extrae del vino pero no tiene ni su naturaleza ni su color, ni sus efectos, merece el nombre de agua de vida porque hace vivir largo tiempo. Prolonga la juventud, disipa los humores superfluos y reanima el corazón”*¹²

Alfonso Chirino, “físico” del Rey Juan II de Castilla y examinador de físicos y cirujanos” escribía en su tratado *“Menor daño de la Medicina”* (siglo XV): *“Las hortalizas todas son de poco mantenimiento.....Las lechugas, borrajas y calabazas tienen fama de producir el calentamiento de la cólera y la sangre y acrecientan la flema”*¹¹

Es muy frecuente la referencia a los humores internos, pues al menos hasta la revolución científica del XVIII la explicación de los fenómenos orgánicos del cuerpo humano proviene de la filosofía y la medicina griega clásica, es decir de la doctrina de los “humores” presente en los tratados hipocráticos (siglo V a.c.) y recogida también por Galeno (siglo II d. c.).¹³

El funcionamiento del cuerpo estaba concebido por la medicina griega en función del equilibrio de los distintos fluidos o “humores” contenidos en el mismo. Estos fluidos son la sangre que es de propiedad caliente y licor de vida, la bilis (o bilis amarilla) de propiedad seca, la flema de propiedad húmeda y la bilis negra, de propiedad fría. La salud o la enfermedad dependían pues de la armonía entre estos fluidos, de modo que el exceso o defecto de uno o varios de ellos se convertía en origen de la enfermedad¹⁴

Así el régimen de alimentación podía ser útil para corregir los desequilibrios humorales. Por ejemplo a un individuo débil y anémico podía prescribírsese carne y vino para criar sangre y calor

En la misma obra antes citada, *“Menor daño de la Medicina”*, Alfonso Chirino añade *“Las viandas de recio mantenimiento que convienen a los más recios y hacen mayor repleción son todas las carnes”*. O más adelante añade sobre el pescado *“Las viandas de menor mantenimiento y que hacen menos finchimiento son los pescados y los mejores de ellos son los más pequeños, e los peores sean chicos o grandes los salados”*¹¹

Ya en el siglo XVI, Luis Lobera de Ávila, médico de Carlos I, en sus libros *“Banquete de Nobles caballeros y modo de vivir así en tiempo de sanidad como de enfermedad (1530) y “Libro del régimen de la salud” (1551)* se expresa así *“La yema de huevo es sanísima, y de buena sustancia y digestión”* y añade también *“Todo genero de pescado es dañoso y de poco nutrimento, mayormente para flemáticos y viejos... y si son gruesos son más dañosos...pero serán sanos si son de pequeño cuerpo”*¹².

Como puede verse este prestigioso médico del siglo XVI presta notable atención al contenido de la dieta, y no se limita a los alimentos de origen animal, más abundantes en la mesa de los poderosos, sino que también aporta sus consejos para los productos vegetales...*“Las frutas comúnmente no son buenas.....que generalmente los frutos son dañosos, que los huya todo hombre, que no se mezclen con otro manjar, si algunos quisieran comer que sean los más blandos como ciruelas, pasas e higos, pero que hasta que los haya echado del vientre no coma de otro manjar”*

Una obra publicada en 1825 y hoy todavía relativamente conocida, “Fisiología del gusto” de Brillant Savarín¹⁵ es también un buen exponente de la mutabilidad histórica de la imagen salutífera de los alimentos. Hay que hacer notar que si bien Brillant Savarín no era un científico, si era un hombre culto, que con esta obra no solo creó lo que podríamos llamar primera filosofía de la gastronomía, sino que también deja testimonio de algunas de las creencias más extendidas entonces sobre los alimentos, entre las clases cultas.

Así refiriéndose a alimentos como los cereales, las legumbres o los tubérculos, ricos en lo que hoy llamamos almidón escribe *“Se ha observado que dicha alimentación feculenta reblandece la fibra y así mismo el ánimo. Para demostrarlo se cita a los indios, que manteniéndose exclusivamente con arroz se han sometido a cualquiera que los quisiera dominar”*

Como puede pues comprobarse si hoy ensalzamos la necesidad de que el mayor porcentaje calórico de la dieta provenga de estos alimentos ricos en hidratos de carbono complejos, no siempre ha ocurrido lo mismo.

En otro parte de su obra, Brillant Savarín continua aportando su valoración sobre la carne y los alimentos de origen animal en general.....*“No debe extrañar que la dieta animal sea eminentemente reparadora y fortificante, ya que sus partículas constituyentes tienen gran similitud con las humanas, y habiéndose ya animalizado vuelven otra vez a animalizarse con facilidad”*

Sin embargo, la sociedad desarrollada de finales del siglo XX y principios del XXI las recomendaciones nutricionales alertan contra el exceso de alimentos de origen animal en la dieta. Además de esta apreciación, hay que destacar la similitud de esa “animalización de las partículas” que cita Brillant Savarín con el concepto actual de valor biológico de la proteína.

La idea de que los alimentos puedan influir incluso en las características de la descendencia no es nueva, y también Brillant Savarín nos dejó un “buen ejemplo” de este tipo de creencias, refiriéndose al consumo abundante de pescado.....*“he deducido que el movimiento genital causado por la dieta ictiófaga es más bien irritante que pletórico y sustancioso. Confirman mi teoría una serie de hechos observados durante más de un siglo, que prueban que el mayor número de nacimientos anuales de hembras se verifica siempre*

por circunstancias debilitantes". El que la anterior afirmación sea a todas luces machista, no quita la negativa consideración dietética dada a nuestro hoy muy recomendado pescado.

Probablemente algunos estén tentados de creer que estos cambios en la opinión sobre el valor salútil de los alimentos sean cosa del pasado, es decir algo propio de los tiempos en que el "conocimiento" no era "ciencia". Sin embargo es fácil citar pruebas de que esto no es así. En este mismo trabajo se expondrá una revisión de algunos de los estudios más destacados de las últimas décadas, sobre el efecto de los distintos alimentos en la fisiología y metabolismo humanos. Como ejemplo nos sirve perfectamente el ya citado caso del pescado. Si especialmente en los últimos quince años se ha promocionado la presencia del pescado en la dieta, debido a su riqueza en ácidos grasos omega-tres y por tanto a sus propiedades preventivas en el campo cardiovascular, el estudio británico de revisión, realizado en la Universidad de East Anglia "Risks and beneficts of Omega-3 fats for mortality, cardiovascular disease and cancer" publicado en 2006 concluía la no existencia de tales efectos¹⁶.

Por supuesto, es sabido que en ocasiones se ha argumentado en contra de la metodología de algunos meta-análisis y estudios de revisión, pero también podrían argumentarse problemas metodológicos para los otros estudios en que se basa el alegato preventivo de los omega tres. Este tipo de incongruencias no deben pasarse por alto, y han de servirnos para perfeccionar los protocolos de investigación y recordarnos lo difícil que es establecer conclusiones sobre los efectos a largo plazo de la ingestión de un alimento, eliminando otras numerosísimas variables.

Hemos de notar sin embargo, que con frecuencia la naturaleza y contenido del consejo u opinión dietética se ve condicionado por los defectos alimentarios más comunes en cada época. Así, si en el pasado se hablaba positivamente de los alimentos de origen animal, a parte del valor nutricional intrínseco de los mismos, era probablemente por que estos tendían notablemente a escasear en la dieta general del pueblo llano. A la inversa hoy se previene a la población contra un exceso de consumo de los mismos, dado que este es un defecto común en la dieta habitual de los países desarrollados. Así, los defectos presentes en la dieta de una comunidad humana tienden a inducir un determinado sesgo en la opinión sobre los alimentos y el consejo dietético.

Como ya se ha comentado, es el siglo XX, especialmente a partir de su segunda mitad, el que produce un nuevo despertar del consejo dietético, amparado ahora en la ciencia de la nutrición. Este despertar se produce en un marco social en que los excesos alimentarios son nota común en los países desarrollados, la obesidad un problema en aumento, y enfermedades de incidencia creciente, como las cardiovasculares, características de una sociedad con una larga esperanza de vida, inducen a buscar afanosamente la prevención.

En una sociedad donde el problema del sobrepeso crece, la imagen física de la delgadez se sobrevalora, patologías como la anorexia nerviosa se multiplican, y nacen nuevos términos de comportamiento patológico, como la ortorexia o la vigorexia, ligados también a ritos alimentarios extremos.

Se produce una progresiva popularización de los conceptos y términos de la nutrición (aunque con frecuencia poco o mal comprendidos) y una gran demanda de información sobre los mismos. Sin embargo dicha información no solo llega al ciudadano desde las instituciones sanitarias encargadas de velar por la salud pública y promover campañas y consejos nutricionales científicamente fundamentados.

Son numerosos en las librerías los “best seller” sobre temas nutricionales, de dudoso o nulo fundamento científico, el negocio de adelgazar a los demás origina todo tipo de propuestas y estrategias, y la industria alimentaria percibe esa preocupación y adopta como principal valor añadido y estrategia de venta para sus productos primero el adjetivo “saludable” y posteriormente la calificación de “alimento funcional”.

El ciudadano medio se ve bombardeado a través de la publicidad con la imagen de numerosos alimentos a los que la industria atribuye propiedades específicas de prevención de la enfermedad, o que lindan incluso con la frontera de lo terapéutico. La industria y la publicidad van muchas veces más deprisa que el consenso científico, e incluso algunas universidades se prestan a avalar con su escudo y su nombre las virtudes prometidas por el producto.

En este marco, el verdadero conocimiento de las pautas alimentarias de la población y del papel que juegan los múltiples factores dietéticos en la salud es crucial, pero también lo es la necesidad de transmitir al ciudadano esos conocimientos de manera inteligible y aplicable.

1.1.2. EL NACIMIENTO Y EL DESARROLLO DE LA NUTRICIÓN COMO CIENCIA

La alimentación, especialmente en los últimos 50 años, ha pasado de ser considerada casi exclusivamente un mero acto fisiológico para el suministro de las necesidades del organismo a ser interpretada como elemento clave en el mantenimiento de la salud y la prevención de la enfermedad.

Sin embargo, el nacimiento de la moderna ciencia de la nutrición ha sido largo y complejo, uniendo poco a poco, desde sus albores, los esfuerzos y hallazgos de la física, la química orgánica y la bioquímica, la fisiología y, posteriormente, la epidemiología.

A finales del siglo XVIII Lavoisier llega a medir el consumo de oxígeno de algunos animales y del ser humano, así como la energía térmica liberada por los mismos, estableciendo el primer paso para la comprensión de la respiración como un fenómeno de oxidación⁸.

Posteriormente, en 1894, el alemán Rubner establecería con claridad la relación entre el oxígeno consumido por un ser vivo, la liberación de calor y la oxidación de compuestos orgánicos ingeridos. Las leyes básicas de la alimentación como mecanismo fisiológico de obtención de energía hacían su aparición^{8,17}.

El otro paso crucial en la génesis de la nutrición científica se dio, casi simultáneamente, con la comprensión de la naturaleza química de los nutrientes presentes en los alimentos. Así, En las primeras décadas del siglo XIX, químicos franceses como Gay-Lussac, Berthollet o Chevrueil aportan las bases del conocimiento de los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas y comienza a nacer la división clásica de los alimentos en estos tres grandes grupos de composición¹⁷.

En el mismo siglo, Von Liebig, en su conocida obra “La química orgánica en su aplicación a la fisiología y la patología (1842)” esclareció aun más las bases del conocimiento de la química de la respiración, la termogénesis y las sustancias nitrogenadas. Liebig estableció definitivamente la distinción entre compuestos fundamentalmente energéticos, las grasas y los hidratos de carbono, y sustancias que además eran precisas como materiales para el mantenimiento de las estructuras orgánicas, las sustancias nitrogenadas llamadas proteínas¹⁸.

En las primeras décadas del siglo XX hace su aparición el conocimiento científico de la existencia de las vitaminas. Tras los hallazgos del siglo XIX parecía claro que los animales y el ser humano precisaban para su alimentación tan solo hidratos de carbono, grasas y proteínas y algunos elementos de naturaleza mineral cuyo papel fisiológico estaba siendo investigado. Sin embargo, diversas experiencias dejaron claro que en los alimentos existían otros compuestos necesarios para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento del organismo animal, aunque su papel bioquímico no fuera el de material combustible o de construcción. Entre la década de los veinte y final de la de los cuarenta del pasado siglo se identificaron las vitaminas y se determinó su estructura molecular, para pasar después a

intentar fijar sus funciones fisiológicas y sus necesidades cuantitativas, cada vez con mayor precisión^{18,19}.

Desde entonces, en su paulatino desarrollo, la ciencia de la nutrición ha pasado desde la etapa básica, en la que se fueron identificando la naturaleza molecular de los nutrientes, su papel bioquímico en el organismo animal y humano, la cuantificación de las necesidades fisiológicas de los mismos y la composición nutricional de los alimentos, a una fase posterior que podemos definir como “nutrición preventiva”.

Las pasadas décadas han sido testigo del establecimiento de nuevas relaciones entre la naturaleza de la dieta y el mantenimiento de la salud a medio o largo plazo, yendo más allá de los trastornos orgánicos que las deficiencias nutricionales marcadas producían, con cuadros clínicos evidentes y de nosología conocida, para establecer su campo de investigación en la nutrición del equilibrio. Ya no solo importaban en nutrición las deficiencias extremas y sus obvias consecuencias, sino también los pequeños déficits subclínicos y los desequilibrios en la cuantía y la frecuencia de ingestión de los diferentes micro y macronutrientes, y, sobre todo, su incidencia en la aparición de enfermedad a medio y largo plazo.

En el momento presente enfermedades como las cardiovasculares, la obesidad, la diabetes, el cáncer, etc, se relacionan con pautas de alimentación inadecuadas (Se describirá más adelante dicha relación, con las oportunas referencias). Todas ellas conducen a tasas de morbilidad, incapacidad y mortalidad, que son de importancia crucial en las sociedades desarrolladas, con sus envejecidas pirámides de población, por sus elevados costes humanos, económicos y sociales.

Desde el momento en que se acepta la relación entre desequilibrio nutricional y enfermedad futura, el estudio científico de las pautas alimentarias de las comunidades humanas, y de los mecanismos fisiológicos y metabólicos que hacen que la variación en la ingestión de nutrientes favorezca o prevenga una patología adquieren una enorme relevancia en la salud pública, la medicina preventiva y la clínica.

El campo de investigación se ha ampliado enormemente con el estudio de los efectos de los compuestos no nutritivos de los alimentos en las últimas décadas. Ya no se trata solo de esclarecer la influencia de los nutrientes sobre el binomio salud-enfermedad, sino potencialmente el de multitud de sustancias, de compleja diversidad, que al estar presentes en los alimentos consumidos pueden tener un efecto lesivo o preventivo y que, en cualquier caso, han de influir en cualquier resultado a la hora de estudiar el papel de la alimentación en la génesis de la enfermedad.

Por otra parte, la alimentación es un fenómeno no solo fisiológico y homeostático, sino también a todas luces social y económico. En nuestros días la poderosa industria alimentaria ha hecho suyo el concepto de alimentación preventiva (incluso paliativa, cuando no casi curativa), creando y lanzando numerosos productos que son lanzados al

mercado con el valor añadido en mercado de la salubridad y el efecto beneficioso sobre el organismo humano. La publicidad de los alimentos se ha convertido en una segunda vía de “información” para el ciudadano sobre lo que es bueno o malo comer.

¿Pero en qué medida la industria va más deprisa en su oferta que el verdadero conocimiento y consenso científico sobre los efectos de las nuevas sustancias incorporadas a los alimentos de diseño? ¿En qué grado la poderosa economía de las transnacionales de la alimentación consigue influir en las apreciaciones, siempre con humanos sesgos, del propio ámbito científico?

Los que llevamos ya algunas décadas estudiando modestamente el fascinante mundo de la nutrición hemos aprendido a ser cautos con las afirmaciones tajantes y absolutas sobre los efectos preventivos de la suplementación con diversas sustancias o compuestos, y es esa cautela la que debe guiar al investigador a la hora de elaborar conclusiones o de aceptar las de otros.

Son abundantes, si hablamos en términos generales, los trabajos de investigación epidemiológica, clínica y experimental que han ido conduciendo poco a poco a la aceptación de dichas relaciones dieta/enfermedad en el mundo de la ciencia de la nutrición, de la salud pública y de la medicina. Sin embargo, es importante llamar la atención sobre la complejidad y dificultad que tiene establecer el papel de un aspecto concreto de la alimentación y su influencia a largo plazo sobre la etiología de una patología determinada.

En efecto, no solo hablamos en general de patologías de génesis multifactorial, sino que además el análisis del efecto sobre la morbilidad de una enfermedad de la ingestión en la población, por exceso o por defecto, de un determinado alimento, nutriente o compuesto no nutritivo de los alimentos ha de ser deslindada de muy numerosas variables que actúan como factores de confusión.

En la actualidad la investigación nutricional se decanta por esclarecer la influencia, bien preventiva o bien de riesgo de aspectos muy puntuales de la alimentación: papel de la ingestión de ácidos grasos n-3 en la prevención de la enfermedad coronaria, efectos antioxidantes de muy diversos polifenoles, efectos lesivos del colesterol oxidado o de los ácidos grasos trans, solo por citar algunos conocidos ejemplos. Sin embargo, como ya se apuntó anteriormente, la alimentación no es solo un fenómeno fisiológico, sino también psicológico y social.

Focalizamos los estudios en un compuesto específico, presente en un grupo determinado de alimentos, y averiguamos en qué medida este alimento es consumido a lo largo del tiempo; luego analizamos la morbilidad o la mortalidad por causa patológica determinada, e intentamos establecer relaciones directas o inversas de causa- efecto. Pero es obvio que en la realidad ese alimento no se consume aisladamente sino en compañía de otros muchos.

Así, con la metodología estadística de rigor, averiguamos el resto de la pauta alimentaria e intentamos “eliminar” el posible efecto de influencia sobre los resultados de las variaciones individuales o grupales en el consumo de los restantes alimentos. Pero las posibles variaciones son muchas, y el comportamiento alimentario de las personas, si bien sigue tendencias o pautas, no es continuo y presenta oscilaciones; mientras que los investigadores generalmente se basan en encuestas realizadas en un período muy limitado de tiempo.

A las dificultades anteriores ha de sumarse la multitud de factores de variación y confusión procedentes de los diferentes hábitos no alimentarios de las personas, contemplados durante períodos temporales de investigación necesariamente prolongados.

En el presente trabajo son también analizadas las conclusiones de numerosos trabajos de investigación; por ello podrá comprobarse en primer lugar que para algunos alimentos, nutrientes o sustancias, los estudios no son tan abundantes como sería deseable, y, en segundo lugar, que el aparente consenso profesional y social sobre ciertos aspectos preventivos no se induce con facilidad en todos los campos de investigación, pues ciertamente algunos presentan en más de una ocasión resultados contradictorios .

La alimentación de una comunidad humana es un fenómeno en permanente evolución y por tanto un campo de estudio necesitado de continua revisión. En una época de cambios acelerados y caracterizada por la tendencia a la uniformización o globalización de conceptos y comportamientos, la alimentación en nuestro país ha ido transformándose desde un patrón clásico mediterráneo, con sus variantes regionales, a un modelo que suma a la conservación de varias de las pautas tradicionales algunos comportamientos que antes eran más característicos del entorno centroeuropeo y septentrional del continente.

La Comisión Europea, y concretamente su Dirección General de salud y Protección de los Consumidores tiene como objetivo mejorar la salud pública en la Unión Europea, habiendo establecido en sus directrices que la dieta inadecuada es uno de los principales factores de riesgo para diversas enfermedades y, en particular para las cardiovasculares. (European Comission Publication, Special Eurobarometer nº 246/wave 64.3. “Health and Food. Nov 2006).

Este planteamiento supone un apoyo más, aunque muy importante, a la necesidad de investigar los comportamientos alimentarios de los europeos.

El presente trabajo pretende ser una aportación a este fin, estudiando la evolución de las frecuencias de consumo alimentario de los españoles en los últimos años.

1.2. LA PERSPECTIVA ANTROPOLÓGICA

1.2.1. LA GÉNESIS DE LA ALIMENTACIÓN HUMANA

Desde una perspectiva evolutiva y antropológica, puede apreciarse que el ser humano aparece notoriamente adaptado en su anatomía, fisiología y comportamiento a la búsqueda intensiva de alimento, a la carestía y no a la abundancia. Esta afirmación no tiene nada de excepcional en el mundo natural, donde en la adaptación alimentaria de las especies a su entorno se produce una dicotomía entre especies animales especializadas en el consumo de alimentos relativamente abundantes y de fácil consecución (herbívoros, frugívoros), y especies adaptadas a la búsqueda de un alimento escaso o difícil de conseguir (carnívoros, omnívoros).

En el mismo grupo de los primates, y más aún en el de los simios, puede observarse una gradación de adaptación alimentaria entre especies de alimentación exclusivamente vegetal, y una progresiva adaptación al consumo de proteína animal, que va desde el insectivorismo opcional a la práctica de estrategias que han sido incluso descritas como caza en grupo organizada, en el caso de antropoides como el chimpancé, e incluso simios como el babuino^{20 21}.

Frente a la visión clásica, todavía reciente, del chimpancé como plácido comedor de frutos, la moderna primatología proporciona observaciones y registros de prácticas alimentarias en las que la clave es la captura e ingestión de otros animales, incluidos otros mamíferos y primates.

A la hora de analizar las claves de los orígenes de la alimentación de la especie humana es necesario comprender, que la situación de disponibilidad y exceso de alimento del mundo desarrollado actual es históricamente excepcional. Mientras que hoy el problema alimentario fundamental del ciudadano es elegir qué comer y controlar los excesos, la clave del problema en el 99% de nuestra historia evolutiva fue simplemente encontrar el suficiente alimento para sobrevivir.

El mismo abandono de los bosques por parte de los antecesores del linaje humano, para pasar a la sabana, es en definitiva un cambio debido a la extrema búsqueda de alimento, cuando el hábitat que proporcionaba sustento declina. Dejando a parte comportamientos actuales como el vegetarianismo extremo, más relacionados en el mundo desarrollado con las creencias, ideologías o filosofías, pocos dudan de que zoológicamente hablando el ser humano es un animal omnívoro.

Es difícil considerar el omnivorismo como adaptación a la abundancia, todo sugiere lo contrario. Un entorno que proporciona de manera más o menos constante la suficiente cantidad de un alimento nutritivo para el sostenimiento orgánico ha de generar a la larga

especialización alimentaria, el omnivorismo es en definitiva una adaptación a la supervivencia en condiciones más extremas, en las cuales la capacidad de comer casi cualquier cosa se hace crucial para el mantenimiento del individuo y la especie.

La tasa de supervivencia y la longevidad humana en las condiciones naturales primitivas aporta también hechos en favor de la interpretación del entorno humano primordial como un medio donde el alimento resultaba muy difícil de obtener.

En el yacimiento de la Sima de los huesos, en Atapuerca, Burgos, los restos óseos con una antigüedad aproximada de 300.000 años muestran que el 36% de los individuos murieron a una edad comprendida entre el final de la adolescencia y el comienzo de la etapa adulta. Esto cuadra con la hipótesis de autores como Janson y Van Schaik que predice para las poblaciones primitivas un mayor riesgo de muerte durante el periodo puberal, en el que el rápido crecimiento da lugar a un notable incremento de las necesidades energéticas y de nutrientes^{22,23,24}.

En este mismo yacimiento los restos de adultos están bien representados, pero los análisis muestran que pocos sobrevivieron a la tercera década de vida. En cualquier caso, diversos estudios muestran la existencia de sesgos en la representación de la “pirámide de edades” en los restos humanos de los yacimientos prehistóricos y muchos indicios tienden a mostrar que el acumulo de la Sima de los Huesos es intencionado y no representa fiablemente la distribución de edades en la población que originó los restos. No obstante la abundancia de restos de edades relativamente tempranas está a favor de la idea de un entorno en el cual alimentarse correctamente era sumamente difícil.

Todavía los grupos humanos actuales que practican la caza y la recolección, e incluso la agricultura primitiva de subsistencia, se producen etapas periódicas de hambre y desnutrición. Dichas etapas dependían en su ubicación temporal y duración del modelo de subsistencia y del entorno.

Por ejemplo, en los pueblos de Amazonía el hambre se produce en la estación de lluvias, cuando las crecidas y las fuertes corrientes dificultan la captura de peces y las inmensas zonas anegadas dispersan a los animales terrestres²⁵.

Sin embargo, todavía en tiempos recientes, el hambre entre los esquimales llegaba en verano, cuando la desaparición del hielo marino impedía la caza de la foca o la ballena al subir a respirar por los huecos en el hielo.

En cuanto a los asentamientos humanos de subsistencia agrícola, estos tienden a padecer la carestía de alimento mientras la cosecha madura y no es todavía apta como alimento.

La observación de poblaciones humanas contemporáneas que viven en condiciones culturales y tecnológicas primitivas muestra todavía las dificultades de supervivencia que experimento la especie humana en su historia. En la etnia Hadza o Hadzabe, uno de los últimos grupos de cazadores-recolectores que subsisten como tal y que habitan cerca del lago Eyasi, en Tanzania, se ha calculado una mortalidad infantil, en los menores de un año, del 32% ^{26,27}. He tenido la oportunidad de visitar personalmente esta zona y estos asentamientos y la dureza de las condiciones de vida y la dificultad para conseguir alimento sobrecoge.

Los hechos anteriores no son privativos del entorno semiárido y arbustivo en que viven los Hadzabe. El mismo parámetro de mortalidad infantil alcanza hasta un 35% en las tribus de la etnia Yanomami de las selvas brasileñas y venezolanas²⁸.

El análisis de la dentición de diversos hallazgos fósiles muestra también claros indicios de episodios de desnutrición. Así, los restos dentales del Homínido 1 de la Gran Dolina, en el yacimiento de Atapuerca, Burgos, indican que el individuo sufrió un período de malnutrición al cual sobrevivió ²⁹.

Cuando en la infancia se sufre déficit nutricional los ameloblastos y odontoblastos cesan de producir esmalte y dentina durante un tiempo proporcional a la duración de la carestía. Si el niño no fallece, el diente reanuda su crecimiento pero queda una huella característica en el diente conocida como “hipoplasia del esmalte”²⁹.

Existen más pruebas de que nuestros ancestros prehistóricos estaban sometidos a pautas de escasez, seguidas a veces por períodos de normalidad en el sustento, e incluso de verdaderos banquetes cuando la situación y la caza lo permitían. Numerosas observaciones clínicas han mostrado que cuando el ser humano en etapa de crecimiento sufre privaciones importantes de alimento, los huesos largos de los miembros detienen su crecimiento.

En el momento en que la situación alimentaria vuelve a ser propicia, el hueso reanuda su crecimiento, pero en la zona del hueso donde se detuvo queda una marca en forma de línea transversal que recibe el nombre de “Línea de Harris” visible en las pruebas radiológicas³⁰. Las líneas de Harris han sido detectadas en numerosos hallazgos de fósiles humanos primitivos.

Pero volvamos al análisis del omnivorismo humano como adaptación a la escasez de alimento. El ser humano no solo nace como omnívoro como respuesta a la búsqueda extrema y variada de alimento, sino que además toda su anatomía se configura para tal fin.

Diversas son las hipótesis sobre las principales causas que condujeron a la bipedestación, un cambio evolutivo que requirió profundas modificaciones en la estructura osteomuscular,

pero este cambio fue muy temprano y anterior al desarrollo encefálico, como atestiguan las huellas de pies sobre la ceniza volcánica fósil del volcán Sadiman en Laetoli (Tanzania), impresas hace 3,5 millones de años por nuestros antepasados australopitecinos (*A.afarensis*)²⁷.

Esta evolución hacia el primate bípedo ha creado básicamente un gran animal marchador. El ser humano, comparado con otras especies, no es rápido en la carrera, pero es capaz de recorrer incansablemente largas distancias, es básicamente un buscador de alimento especializado en la escasez.

Así, varias culturas primitivas han desarrollado a lo largo de la historia técnicas de caza consistentes simplemente en extenuar a la presa. La partida de humanos sigue las huellas de su víctima, hora tras hora, hasta que el animal no puede más y es fácilmente capturado, su velocidad no sirvió de nada, vence la resistencia del marchador humano³¹.

Esta táctica de lenta pero incansable persecución de la presa ha sido comprobada todavía en tiempos recientes por estudios antropológicos. Así, los indios Tarahumara, del norte de México, perseguían a los ciervos durante uno o dos días seguidos, hasta capturarlos³².

En unión al bipedismo, la adaptación progresiva al consumo de carne parece ser otra clave importante en el desarrollo del linaje humano, siendo a su vez un cambio evolutivo que viene a mostrar en cierto modo la escasez del alimento vegetal de altas capacidades alimenticias³³.

Esta búsqueda de la carne juega un importante papel en la evolución biológica y cultural humana, y como muestran algunos de los resultados de este trabajo, se prolonga en nuestros días en forma de una notable avidez por este alimento que conduce a un marcado crecimiento de su consumo en los países desarrollados.

Para numerosos especialistas, hace 2,5 millones de años *Australopithecus garhi* ya incluía carne en su alimentación, y de hecho para varios autores parece muy probable la hipótesis de que el crecimiento cerebral de *Homo habilis* estuviera relacionado con el consumo de carne^{34,35,36}.

Algunos argumentan que la obtención de carne, sea mediante el carroñeo o la caza, requiere conocimientos y capacidades cerebrales mayores que la obtención de alimentos vegetales, de localización más predecible.

De hecho, para investigadores como Aiello y Wheeler^{37, 38} un cerebro mayor tiene que estar necesariamente relacionado con el consumo de carne. Desde esta perspectiva, las

particularidades anatómicas del tubo digestivo humano pueden resultar un importante indicio a favor de esta hipótesis.

El ser humano posee un cerebro muy desarrollado y un intestino muy corto en relación a su tamaño, y la conformación y longitud del tubo digestivo ocupa una posición intermedia entre el de los carnívoros puros y los herbívoros y frugívoros.

Estas adaptaciones digestivas tienen también sus costes, pues un intestino más corto limita alguna de sus posibilidades, como la de digerir la celulosa, digestión que los seres humanos no podemos realizar. Sin embargo es apta para aprovechar la carne, alimento de gran capacidad nutricional y energética, y permite a la vez un ahorro energético-metabólico, el que se invertía en mantener un larguísimo intestino, que facilita la expansión cerebral³⁷.

Esto no quiere decir que, evolutivamente, el ser humano se viera cerrado en el camino del carnivorismo. Por el contrario la recolección de alimentos vegetales, simultánea al consumo de carne, siguió jugando un papel crucial, que vuelve a probar el afán por utilizar todo alimento disponible en un medio donde este resulta escaso.

El posterior advenimiento de la agricultura y la ganadería constituyen una prueba más de la tremenda capacidad omnívora del ser humano y de su habilidad, no ya de adaptarse al medio, sino para modificarlo en su provecho.

El éxito de la estrategia bípeda y carnívora inicial aparece con claridad cuando contemplamos la progresiva y temprana dispersión y colonización de muy diferentes hábitats, pero también la paleoantropología y la historia dejan sobradas pruebas, de otra naturaleza, de la adaptación humana a la escasez de alimento, incluso en sus formas más extremas.

El mismo hecho del desarrollo tecnológico primigenio que condujo a la elaboración de instrumentos de piedra rudimentarios prueba significadamente una mejora en la capacidad de buscar y aprovechar al máximo el alimento.

Algunos de los instrumentos líticos más antiguos dan una datación por el método del potasio-argón de 3,1 millones de años, en el caso de la localización de Gona, y de 2,5 millones de años en Omo, ambas localizaciones en Etiopía³⁹.

Dichos instrumentos son simples y burdos “choppers” y lascas de piedra, pero su existencia muestra el temprano esfuerzo evolutivo en mejorar la capacidad de alimentarse, cuando todavía nuestros ancestros no habían alcanzado la conformación anatómica definitiva y el volumen cerebral que consideramos netamente humano.

Pero es muy probable que nuestros antepasados australopitecinos, e incluso el Homo hábilis fueran simples carroñeros que usaban instrumentos, hasta que el verdadero cazador, capaz de abatir y matar grandes presas apareciera en forma del Homo erectus, hace aproximadamente 1,6 millones de años. Sus elaboradas hachas bifaces y con simetría bilateral eran ya instrumentos mucho más perfeccionados y aptos para procesar alimentos, incluida por supuesto la carne.

En nuestro país, las excavaciones del yacimiento de Atapuerca, en Burgos, nos dejan una temprana muestra de la laboriosidad de nuestros antepasados en el empeño de construir instrumentos de piedra. Así en uno de los niveles más arcaicos de la llamada Sima del Elefante se han encontrado lascas de sílex a las cuales se concede una antigüedad superior a un millón de años⁴⁰.

Quizás pueda parecer a algunos una visión aventurada, pero considero que la utilización del fuego para procesar los alimentos puede contemplarse también como una adaptación a la escasez de alimento.

Aunque no todos los especialistas están convencidos de su validez, existen hallazgos que parecen indicar que Homo erectus utilizó ya el fuego⁴¹. En caso de que esto fuera ya así, el ser humano habría por aquel entonces conseguido por vez primera una nueva “tecnología” de adaptación a la escasez de alimento: el uso del fuego y el calor permite hacer comestibles, al ablandarlos, alimentos difícilmente consumibles de otro modo.

En cualquier caso, existen evidencias ya muy difíciles de discutir de que nuestros ancestros utilizaron el fuego en el yacimiento de Terra Amata, Francia, con una antigüedad de unos 350.000 años⁴².

El aprovechamiento de potenciales alimentos como algunos tubérculos, legumbres silvestres, gramíneas y muchas semillas requiere técnicas que incluyen la molienda pero también el calentamiento. Por otra parte, el almidón se digiere pobremente sin dicho tratamiento. En definitiva el fuego proporcionó más cantidad y variedad de alimento en un mundo de escasez.

Como añadido resulta altamente probable que el fuego contribuyera a incrementar la longevidad humana, permitiendo sobrevivir a algunos de los más mayores. Paleoantropólogos como J.M. Bermúdez de Castro y J.L. Arsuaga han calculado la tasa de desgaste de las coronas dentarias en los fósiles humanos de la sima de los huesos en Atapuerca (- 300.000 años)²².

Dichas estimaciones llevaron a la conclusión de que hacia los 40-45 años de edad, las coronas habrían desaparecido por completo mermando tremendamente la capacidad de

masticar alimentos resistentes. El fuego, al ablandar los alimentos contribuiría quizás a ayudar a superar este obstáculo.

Volviendo a la capacidad omnívora de la especie humana, pero también a su avidez por la proteína animal, disponemos de no pocos datos que atestiguan que *Homo sapiens* y algunos de sus ancestros en el linaje humano no han evitado siempre el consumo de carne de individuos de su propia especie.

En las referencias de tiempos históricos al comportamiento humano en las situaciones de sitio prolongado, guerra o hambruna extrema no es infrecuente encontrar la descripción tácita de la práctica de antropofagia. El hecho de comer a otros seres humanos, sea vivos o muertos, sin embargo ha sido considerado en la sociedad moderna como un recurso absolutamente extremo, alegándose incluso la existencia de un instinto genético contra el consumo de carne humana. No obstante, son notables las pruebas de que dicho rechazo actual tiene mucho más de cultural que de biológico.

Los hallazgos, en Atapuerca (Burgos) en el nivel TD6 del yacimiento Aurora de “Gran Dolina”, de huesos de nuestros antecesores humanos, *Homo antecessor*, con claras muestras de incisiones producidas por instrumentos líticos cortantes, dan buena prueba de que nuestros antepasados remotos no desperdiciaban la carne humana, siendo capaces de descarnar y consumir meticulosamente un miembro. Estos restos estaban asociados a los de más de 200 instrumentos líticos y numerosas osamentas de otros mamíferos^{40,43}

Dichos hallazgos tienen una antigüedad estimada aproximadamente en 800.000 años, perteneciendo pues al pleistoceno inferior, y los restos no presentan ningún indicio que sugiera comportamiento ritual alguno, sino simplemente antropofágico. Las víctimas incluyeron un niño de cuatro años, otro de diez y un adolescente de catorce, además de algunos adultos jóvenes.

El mismo antropólogo español J.L. Arsuaga afirma que considera el canibalismo, al menos dentro del grupo de los mamíferos, una forma de alimentación exclusivamente humana⁴⁴.

La afirmación puede ser discutible (hay registros de actividad caníbal por ejemplo en los chimpancés), pero si da muestra de lo característico de la especie humana que este conocido científico considera este comportamiento.

Este tipo de hallazgos no son únicos, y muestran que devorar a otros seres humanos ha sido una táctica practicada desde los albores de nuestra historia como medio de adaptación a la carestía de alimento y, en especial, a la escasez de carne.

En tiempos mucho más “recientes” que los de los hallazgos de Atapuerca al parecer algunos europeos seguían practicando el canibalismo. En el sur de Francia la excavación del yacimiento de Fontebregona, datado entre el 4000 y 5000 a. c., sacó a la luz numerosos huesos humanos cuyo estudio mostró que habían sido rotos para extraer la médula y habían sido trabajados con los mismos instrumentos que el resto de los huesos animales presentes en el yacimiento⁴⁵.

¿Qué ha originado pues el rechazo posterior al consumo de la carne de los congéneres humanos en situaciones normales? Para el antropólogo norteamericano Marvin Harris existe una explicación muy relacionada con el nivel organizativo alcanzado por cada comunidad humana.

Así, según Harris, los grupos humanos con el nivel de banda, aldea o jefatura, todos ellos formas de organización social pre-estatales, tenían una gran tendencia a matar a sus enemigos y comérselos. Sin embargo la llegada de los primeros antiguos estados acabaría con esta práctica al poseer ya un nivel organizativo, militar y de producción que les permitía aprovechar el trabajo forzado de los prisioneros. En resumen, el enemigo capturado era más valioso y productivo como mano de obra forzada que como alimento⁴⁶.

Es cierto que no son pocos los testimonios históricos y antropológicos de práctica del canibalismo en sociedades pre-estatales. Por ejemplo esta práctica fue confirmada tras el descubrimiento y primera colonización de América en grupos humanos de nivel aldea o jefatura, tanto en América del Norte como en América del sur, y también fue confirmada su práctica en grupos de aborígenes australianos y en Nueva Guinea⁴⁶.

Es cierto que las religiones con castas sacerdotales de los primitivos estados practicaron los sacrificios humanos a los dioses, pero no consideraban a los sacrificados un alimento ni de los dioses ni de los humanos.

Una clara excepción a lo anterior es la de los Aztecas, sociedad organizada a nivel de estado, que sin embargo practicó no solo el sacrificio humano sino también la antropofagia. La mayoría de los sacrificados y consumidos eran prisioneros llevados a Tenochtitlán, la capital de los Aztecas.

Vuelve a ser el antropólogo Marvin Harris el que apunta una explicación a esta excepción caníbal en una sociedad estatal⁴⁷. Es sabido que los Aztecas nunca llegaron a domesticar animales que eran característicos de otras sociedades estatales y sacerdotales⁴⁸.

No disponían de fuentes de carne como el vacuno, las ovejas, las cabras, los cerdos, o las llamas y alpacas americanas. La única fuente de carne animal era el pavo y el perro, animales poco aptos para la producción masiva con técnicas primitivas, y que además no

pueden alimentarse con vegetales o hierbas ricas en celulosa, precisando alimentos mucho más similares a los humanos y suponiendo por tanto una cierta “competencia” por el alimento⁴⁹.

Por lo tanto, según los autores referenciados, los Aztecas practicaban los sacrificios humanos y la antropofagia porque, elementos religiosos a parte, estas actividades suponían banquetes redistributivos que permitían acceder, sobre todo a los guerreros, a raciones extra de la escasa proteína cárnica.

Volvemos a contemplar, ahora de forma impactante, la gran influencia de la escasez de alimentos sobre el comportamiento humano.

La continua carestía de alimentos aparece como una nota constante en el desarrollo de las culturas humanas. El alimento era escaso, y muchos hallazgos arqueológicos atestiguan que solo las clases dominantes tenían un acceso privilegiado y suficiente al mismo.

Así, ha sido común comprobar en las excavaciones arqueológicas de enterramientos de antiguas culturas, que los cuerpos enterrados con símbolos de su elevado estatus social, como joyas o armas, eran significativamente más altos que aquellos que aparecían en las tumbas modestas. En enterramientos mayas se ha encontrado que los varones pertenecientes a las elites medían una media de 15 centímetros más que los varones del pueblo²⁷.

No hace falta irse tan atrás en el tiempo ni acudir al estudio de los restos humanos precolombinos para volver a contemplar este fenómeno, casi en la misma proporción. En tiempos tan recientes como el siglo XIX, algunas de las primeras estadísticas en Inglaterra señalaban como los escolares de los centros educativos de élite tenían una talla media 13 centímetros superior a los escolares menos favorecidos⁴⁶.

Como ya se ha comentado la especie humana es notablemente omnívora, y en este sentido la diversidad de alimentos consumidos por diferentes culturas humanas es grande. Sin embargo un análisis de la dieta de los diversos grupos humanos nos muestra que, como todos los omnívoros, no comemos absolutamente de todo.

En efecto, puede decirse incluso que son numerosos los productos de la naturaleza que, siendo fisiológicamente consumibles como alimento por nuestra especie, no son comidos o lo son solo circunstancialmente.

Aquí, como explicación volvemos a la teoría ya apuntada de que en la selección cultural de lo que sirve de alimento no depende exclusivamente de la capacidad humana de digerir y asimilar el alimento sino además, y mucho, de la relación de coste/beneficio energético²⁷.

Obviamente, la consecución de alimento implica un gasto de energía aplicada a la recolección, la caza, la agricultura o ganadería o, en nuestros días, a los modernos métodos

de producción. Este gasto de energía se verá recompensado por la obtención de un rendimiento energético en forma de alimento.

Esto puede explicar que la recolección o captura sistemática de determinados alimentos pueda ser eliminada por las culturas humanas, si en su hábitat existen fuentes de alimentos que suponen un rendimiento mayor. Así, parece obvio que invertir tiempo en obtener un alimento de rendimiento energético y nutricional limitado supondría una disminución de la obtención total de energía alimentaria, si en un determinado biotopo existe una o varias fuentes con mayor rendimiento, en cuya consecución se pueda invertir dicho tiempo .

Esta explicación no solo vale para dar un motivo de peso al tránsito evolutivo entre los animales que comen solo vegetales y los omnívoros y carnívoros (o entre la recolección de productos silvestres y la agricultura), sino que también puede explicar que determinadas fuentes naturales de nutrientes sean utilizadas por algunas culturas humanas, mientras que otras las rechazan totalmente.

Un ejemplo bastante claro en referencia a la anterior consideración es el consumo de insectos. Parece evidente que el orden de los insectos se encuentra a la cabeza del rechazo como alimento en la actual cultura europea y del norte de América, sin embargo a lo largo de la historia han sido ampliamente consumidos y todavía en la actualidad siguen siendo consumidos en muchas zonas del globo.

En primer lugar, nuestros parentesco zoológico y evolutivo hace ya de por sí raro que el hombre no coma insectos. Los insectívoros ocupan un papel destacado en la génesis de los primates, y entre estos el insecto es habitualmente buscado y consumido.

Por otra parte, nuestros parientes vivos más próximos, los chimpancés, de cuya dieta omnívora ya hemos hablado, capturan e ingieren insectos sistemáticamente, hasta el punto de haber desarrollado técnicas instrumentales específicas para ello: el antropoide utiliza por ejemplo una ramita que introduce en el termitero, para luego llevársela a la boca e ingerir lo insectos. Este tipo de comportamiento no es privativo del chimpancé, y técnicas parecidas han sido observadas en el orangután.

El valor del insecto como alimento, y el de estas técnicas como método de captura, es tal en los antropoides que dichas técnicas se transmiten de generación en generación por aprendizaje basado en la imitación, presentando incluso variantes “culturales” de unos grupos a otros.

En consonancia con este comportamiento de nuestros parientes zoológicos, el ser humano ha comido y come insectos.

Los nativos de la cuenca amazónica aparecen en varios estudios antropológicos como expertos consumidores de insectos, utilizando en su alimentación más de quince especies diferentes, en las que predominan los estadios larvarios, por su alto contenido en grasa⁵⁰ .

También varias culturas del África subsahariana consumen insectos, y he podido comprobar personalmente la venta de larvas tostadas en los mercadillos locales de varias zonas interiores del continente (Costa de Marfil, Burkina Fasso, Mali, etc.).

Sin embargo, no ha de pensarse que este comportamiento ha sido o es exclusivo de grupos humanos pequeños, de nivel sociocultural primitivo. El consumo de insectos ha sido común en la China y en varios países del Sudeste Asiático³.

El actual desarrollo de China y el aumento de otras fuentes de producción alimentaria, a la par que la globalización de costumbres, han ido reduciendo la práctica de estos usos alimentarios. Pero en China se han consumido en tiempos recientes (y probablemente todavía se consumen en algunas zonas rurales pobres) crisálidas de gusano de seda, larvas de dípteros, cigarras, ortópteros, insectos acuáticos como el *Lethocerus* (ditisco), y la lista no excluye insectos como *Periplaneta australasiae* (un tipo de cucaracha)³.

Bien es cierto que este consumo era sobre todo característico de zonas rurales pobres, a excepción de algunas larvas consideradas por su delicadeza “exquisiteces” en la cocina de los pudientes.

Igualmente en el Sudeste Asiático, y especialmente en Vietnam, Tailandia y Laos se han consumido, y todavía se consumen en menor medida, insectos como saltamontes, escarabajos, termitas e incluso otros ordenes de artrópodos como los arácnidos.

Así pues, el insecto ha sido y es utilizado como alimento por el ser humano y desde el punto de vista nutricional esto no es extraño ya que su consumo supone un importante aporte de nutrientes.

Análisis y cálculos efectuados, por ejemplo, para las termitas ofrecen un aporte nada menos que de 35 gramos de proteína y 45 de grasa por 100 gramos de insecto y unas 600 kc⁵¹.

Por lo tanto, la ausencia de su consumo en Europa y en el norte de América no puede sustentarse en su falta de valor nutricional. Tampoco la explicación de que son animales intrínsecamente repugnantes para el ser humano aguantaría un ligero análisis, y de hecho para una buena parte de la población no lo han sido y no lo son.

En consecuencia, una de las explicaciones más plausibles para su eliminación como fuente de alimento en las culturas citadas vuelve a ser la del rendimiento energético de su captura.

Si bien los insectos son abundantes, su pequeño tamaño general y su dispersión dan lugar a que la energía y el tiempo empleado en su captura no sean rentables, si se dispone de la posibilidad de acceder a la carne de los vertebrados salvajes o a la de los animales domesticados.

Podría argumentarse que en la actualidad los avances tecnológicos podrían permitir su cría artificial masiva, pero parece obvio que una vez que se ha establecido en una sociedad el rechazo absoluto al consumo de un alimento lo más probable es que el intento de introducirlo esté condenado al fracaso.

Nótese por otra parte como con frecuencia el no consumo consagrado de un determinado alimento desemboca en la aversión hacia el mismo. Es también de notable interés el estudio de las causas que conducen a los preceptos religiosos en contra del consumo de uno o varios alimentos, y en cuyo origen la antropología encuentra motivos prácticos de naturaleza ecológica y/o económico-productiva. No extenderemos esta discusión por alejarse del objetivo principal de este trabajo.

Pero dejemos estos ejemplos de la diversidad de la alimentación humana y volvamos a la evolución de la alimentación de la especie, ahora a su último paso. Durante la inmensa mayor parte de su existencia el ser humano se ha alimentado del producto de la caza y la recolección de plantas silvestres. Es hace aproximadamente 11.000 años cuando nuestra especie modifica su estrategia alimentaria y, dando un enorme paso, se convierte en productora de alimentos, es decir se dedica al cultivo de plantas, la domesticación de animales y su consumo^{52,53,54}. Pero no es el objetivo de este trabajo detallar o analizar este período, pues en el presente apartado se ha pretendido principalmente debatir la naturaleza de los orígenes biológicos y etológicos de la alimentación humana.

1.2.2. LA TENDENCIA AL SOBREPESO Y LA OBESIDAD COMO HERENCIA DE LA ESCASEZ DE ALIMENTO

El breve repaso histórico-cultural y etológico que hemos hecho sobre la especie humana muestra, con bastante claridad que el ser humano presenta numerosas adaptaciones anatómicas y de comportamiento originadas, al menos en parte, por la escasez de alimentos.

¿Qué consecuencias tiene entonces el transvase de ese ser adaptado a la escasez a un ámbito de abundancia alimentaria? El sobrepeso y la obesidad se han convertido en anomalías frecuentes en la sociedad desarrollada y los trastornos fisiológicos y metabólicos con frecuencia ligados, como la hipertensión, la hipercolesterolemia o la diabetes suponen un conocido incremento del riesgo cardiovascular.

Entre los diversos datos analizados en este trabajo, podrá comprobarse que el porcentaje de individuos en España con un Índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25, es decir mayor que el considerado adecuado para su talla, es superior al 50%. Por si fuera poco casi un 16% de la población es obesa. Como prueba, en cierto modo, de inadaptación a la abundancia este cuadro de prevalencia del sobrepeso y la obesidad es común en los países desarrollados.

Como hemos visto, en el pasado nuestra especie se adaptó a un régimen irregular de suministro de alimentos, a periodos de privación o escasez podían seguir ocasionales situaciones de abundancia. Esa energía alimentaria excedente de los periodos de disponibilidad no podía ser perdida en un entorno donde por lo general la abundancia era la excepción, y el alimento por lo general era escaso. Así el ser humano, como otros vertebrados y mamíferos, ha desarrollado desde sus orígenes un eficaz sistema para acumular los valiosos excedentes energéticos: la formación de depósitos de grasa en forma de panículo adiposo.

La alternancia primitiva de escasez con la menos frecuente abundancia, unida a la necesaria actividad física intensa necesaria para sobrevivir en el pasado hizo poco frecuente que esa capacidad de acumular energía, en forma de grasa, diera lugar a un progresivo incremento de individuos con sobrepeso en la población.

Si los Estados Unidos son tomados generalmente como paradigma de los cambios alimentarios de la sociedad actual, y en especial de algunos de los negativos, la carga de sobrepeso y obesidad de su población deja pocas dudas de este fenómeno de inadaptación a la abundancia de alimentos. Al comenzar el presente siglo el porcentaje de población obesa había crecido desde 1960 del 13 al 27%, y la prevalencia de sobrepeso del 31 al 34%^{55,56}. Ya en 2007, solamente uno de los estados de la Unión mantenía una prevalencia obesidad por debajo del 20% , y nada menos que 30 de sus estados superaban la cifra del 25%, teniendo además tres de ellos una prevalencia superior al 30%⁵⁷

La adaptación fisiológica y etológica del pasado a la alternancia de periodos de escasez y abundancia ha permitido también que los humanos seamos capaces de granes atracones después de una privación temporal.

En 1950 se publica el estudio *“The Biology of human starvation”* donde el científico A. Keys describe un experimento en el que los voluntarios fueron sometidos a una notable escasez alimentaria durante un determinado período de tiempo⁵⁸. Trascurrido dicho período, a los sujetos de la prueba se les permitió consumir alimentos sin límite y el resultado fue que muchos comenzaron por ingerir unas 10.000 calorías diarias.

Obviamente este fenómeno es transitorio y con rapidez se va produciendo una vuelta a la cuantía normal de consumo, pero la facilidad para al atracón, o al menos para comer de más, parece subyacer todavía en nuestra especie, con las consecuencias que ya se han descrito cuando la disponibilidad de alimento es casi ilimitada.

Por otra parte la oferta alimentaria del “mundo desarrollado” no solo se caracteriza por la diversidad y la abundancia sino también por la presencia de gran número de alimentos con elevada densidad energética, hecho poco o nada común en el pasado remoto. Además de numerosos productos industriales de elevado aporte calórico, la gran disponibilidad de alimentos al natural de alta densidad energética constituye una tentación difícil de resistir

para el primate hambriento que somos. Un buen ejemplo puede ser la pulsión hacia el consumo de carne.

Ya hemos descrito la gran importancia que la búsqueda de carne ha tenido en el comportamiento de las comunidades humanas, pero esa ansia por consumir los tejidos musculares de otros mamíferos no parece haber desaparecido, como mostrará la evolución del comportamiento alimentario estudiada en este trabajo.

A pesar de todo lo anterior, como en otros animales, existe en el ser humano un mecanismo de retroalimentación o “feed back” en los procesos que marcan la cuantía y la periodicidad de los alimentos. En efecto, otras experiencias en las que los individuos han sido sometidos a ingestiones de alimento excesivas durante períodos limitados concluían en que dichas personas, cuando volvían a comer a voluntad, generalmente compensaban con una ingestión calórica reducida. Pero este mecanismo parece tener más eficacia a corto plazo y para grandes ingestiones, y la “tolerancia” de este sistema de control a los excesos calóricos pequeños o moderados pero sostenidos no parece ser muy grande en la mayor parte de los individuos.

En definitiva, nuestra dificultad actual para mantener un peso estable y adecuado en el entorno de hoy puede ser una herencia de nuestra milenaria adaptación a la escasez

1.3. LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ALIMENTACIÓN.

Desde la década de los 50 del pasado siglo XX hasta el presente, numerosos estudios epidemiológicos han resultado en conclusiones que conducían a establecer diversas relaciones entre los hábitos alimentarios, la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos y la génesis de la enfermedad cardiovascular, tal y como a continuación se documentará.

Por otra parte, La existencia de muy significativas diferencias en la incidencia de las ECV en distintas zonas o países del mundo ha marcado la necesidad de explicar esta diferente morbilidad y mortalidad en función de variaciones ambientales, siendo obviamente la alimentación una de las variables candidatas más importantes.

Dentro de los patrones alimentarios que pueden cumplir un papel de reducción del riesgo cardiovascular, la llamada dieta mediterránea tiene un papel destacado, como pronto se detallará. Aunque el concepto “dieta mediterránea” presenta variaciones de unos países a otros, y también entre algunos autores, en general se entiende que el patrón modelo de dieta mediterránea está caracterizado por un consumo elevado de frutas ,verduras, cereales, legumbres y pescado, así como por el uso del aceite de oliva como grasa de adición y la utilización moderada del vino en las comidas, unido al hecho de un consumo moderado o limitado de carne.

Así, en términos de composición de nutrientes, la dieta mediterránea está caracterizada por un contenido bajo en grasa saturada, presencia proporcionalmente elevada de ácidos grasos monoinsaturados, alto contenido en fibra y ácido fólico, así como una presencia notable de antioxidantes, como las vitaminas C y E y diversos compuestos polifenólicos vegetales.

El hecho de que en general la dieta mediterránea haya mostrado efectos beneficiosos sobre los factores de riesgo cardiovascular (disminución de los niveles LDL colesterol y de la presión sanguínea) en algunos estudios realizados en países no mediterráneos (por ejemplo Finlandia) ha proporcionado mayor soporte a la misma⁵⁹.

Sin embargo no es este el único modelo dietético probablemente asociado a una reducción del riesgo cardiovascular, pues trabajos de investigación recientes muestran que dietas orientales, como la japonesa, caracterizada por un elevado consumo de productos de la soja, verduras, frutas, pescado y té verde, también están asociadas a una reducción de la mortalidad por enfermedad cardiovascular⁶⁰. Nótese no obstante la similitud de algunas de las características de este patrón alimentario con el de la dieta mediterránea.

En Europa existe todavía claramente una gradación norte-este y sur-oeste en la mortalidad por Enfermedad Isquémica Cardíaca, y en lo referente a la Enfermedad cerebrovascular existe un círculo de mortalidad reducida en el centro de Europa occidental, incluyendo grandes áreas de países como España, Francia e Italia⁶¹.

Sin embargo, este círculo de menor tasa está rodeado por países o zonas con tasas de mayor mortalidad, como países del centro y este de Europa y algunos mediterráneos como Grecia, Portugal y áreas del sur de Italia y España⁶².

Por lo tanto en Europa, y también en el mundo, existe un patrón de distribución de la morbilidad y mortalidad cardiovascular que difiere substancialmente de unas áreas a otras, y que es necesario tener en cuenta a la hora de definir los países de alto y bajo riesgo, de cara a las acciones de prevención primaria.

En consecuencia es de gran relevancia para establecer las políticas de salud pública conocer la incidencia y evolución de las ECV en los distintos países y regiones e igualmente la incidencia y evolución de los factores de riesgo asociados a las mismas.

Como a continuación se describe, varios de los principales factores de riesgo de las ECV están a su vez asociados con patrones alimentarios desequilibrados que aumentan su incidencia, lo cual pone también de relieve la trascendencia del estudio de los hábitos alimentarios de la población y su cambio en el tiempo.

Es además destacable que estudios como el DRECE I⁶³ ya **mostraron como el hecho de que las personas sean conscientes de su inclusión en la categoría de “individuos con riesgo**

cardiovascular”, cuando les ha sido diagnosticado uno o varios factores de riesgo cardiovascular, contribuye a variaciones positivas en la dieta.

Es también a partir de los años 50 del siglo XX cuando se van definiendo los principales factores de riesgo cardiovascular (FRC).

1.3.1. PERFIL LIPÍDICO

Aunque con anterioridad existían datos derivados de la experimentación animal y las observaciones clínicas, los estudios epidemiológicos realizados entre 1950 y 1980 fueron estableciendo firmemente una clara asociación entre el colesterol total en suero y el riesgo de enfermedad cardiovascular^{64,65,66,67}.

Igualmente, se comprobaría que el nivel de colesterol incorporado en las proteínas de baja densidad (LDLc) mostraba una relación directa con la ECV^{68,69,70,71}.

Por otra parte, estudios más recientes han concluido que el descenso de la mortalidad por enfermedad isquémica cardíaca experimentado en las últimas décadas en algunos países de Europa se debe en gran medida a la reducción de los niveles de colesterol sérico, y que estos excesos de colesterol pueden además asociarse a mejoras en la dieta⁷².

Casi simultáneamente a la comprensión inicial del papel del LDL-c, empezaron a aparecer trabajos que ponían de manifiesto una relación inversa entre el nivel de Lipoproteínas de alta densidad, HDL, y el riesgo de enfermedades cardiovasculares^{73,74,75,76,77,78,62}, de tal modo que de forma progresiva un bajo nivel de HDL-c fue considerado un factor predictor de riesgo.

El estudio de la relación entre los niveles lipídicos sanguíneos y la ECV prosiguió y pronto fue debatida la posible asociación entre los triglicéridos y el riesgo cardiovascular. El papel de los niveles elevados de triglicéridos ha sido más discutido en cuanto a su consideración de factor de riesgo independiente de otros desequilibrios lipídicos⁷⁹.

Sin embargo este problema es cada vez más reconocido como objetivo de tratamiento para disminuir el riesgo cardiovascular en determinados subgrupos de individuos, así los tratamientos a largo plazo con estatinas que reducen tanto los niveles de LDL-c como los de triglicéridos (a menos de 150 mg/dl) han mostrado una reducción del riesgo cardiovascular mayor que tratamientos con estatinas más moderados⁸⁰.

Volviendo a la hipercolesterolemia, por ser este uno de los factores contemplados en el presente estudio, diremos que en España la prevalencia de hipercolesterolemia se considera elevada, pudiendo alcanzar un 23% de la población adulta niveles superiores a los 250 mg/dl⁸¹.

También son indicativos de la importancia cuantitativa que tienen las dislipemias como factores de riesgo dan buen ejemplo los datos obtenidos por el estudio HISPALIPID⁸², de la Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad española de Arterioesclerosis.

Aunque los datos del citado estudio tienen el sesgo de representar la prevalencia en los pacientes que acuden a las consultas médicas españolas, por cualquier motivo de enfermedad, son al menos un gran indicador de la elevada frecuencia de estas. Sobre un total de 33.913 pacientes se obtuvo un porcentaje del 24,3 % de los mismos con dislipemias (ambos sexos), siendo la cifra del 26,2 % para los varones y del 22,9 % para las mujeres.

De este estudio es también importante resaltar la distribución de cada uno de los tipos principales de dislipemias, correspondiendo del total de dislipémicos el 68,7% a hipercolesterolemia, el 5,6% a hipertrigliceridemia, y el 25,7% al patrón de dislipemia mixta (hipercolesterolemia más hipertrigliceridemia).

La prevalencia de la hipercolesterolemia en España y su evolución ha sido también estudiada por regiones, destacando y mereciendo mención, por la amplitud de su ámbito temporal y contenido, trabajos como el Estudio REGICOR^{83,84}, que destacaba el LDL-c y la hipertensión como los FRC más prevalentes en el período 1995-2005 en la población de Gerona, observando además que a pesar de ello se producía en este período un descenso de los niveles de LDL-c, tanto en hombres como en mujeres, que era independiente del uso de fármacos hipolipemiantes.

Los efectos del tipo de alimentación sobre los perfiles lipídicos y el riesgo cardiovascular han sido objeto de numerosos trabajos de investigación desde mediados del siglo XX.

En primer lugar, estudios como los de Keys, Anderson y Grande, y otros trabajos^{85,86,87,88}, indicaron que una presencia elevada de ácidos grasos saturados (AGS) y colesterol (este en menor medida) en la dieta daban lugar a un incremento de los niveles de colesterol plasmático, mientras que los ácidos grasos poliinsaturados (AGP) tenían un efecto reductor y los monoinsaturados (AGM) un efecto que en los primeros estudios se considero neutro.

Respecto a la ingestión de colesterol en la dieta, aunque como se ha apuntado los estudios antes citados muestran una contribución menos marcada a la elevación del colesterol plasmático, y de hecho todavía subsiste controversia respecto al papel de la ingesta de colesterol en ausencia de un exceso de grasa saturada, otros trabajos indican que el consumo regular de cantidades elevadas de colesterol en la dieta puede influir en el metabolismo de las lipoproteínas de modo que de lugar a un aumento del tiempo de permanencia de los quilomicrones en el torrente sanguíneo, factor este último asociado a la enfermedad arterial coronaria⁸⁹.

Con posterioridad, la investigación se centro en los efectos de los distintos tipos de ácidos grasos presentes en la dieta sobre los niveles de colesterol ligado a lipoproteínas de baja y alta densidad (LDL-c y HDL-c), observándose que la sustitución de parte de los alimentos hidrocarbonados por AGM inducía una disminución de LDL-c y de triglicéridos y un incremento de HDL-c^{90,91,92}.

El efecto depresor de los AGP sobre el colesterol total y además sobre las LDL-c quedaba confirmado por los trabajos, revisiones y meta-análisis efectuados⁹³. También algunos estudios nuevos volvieron a analizar el papel de la ingestión de colesterol en la dieta sobre los niveles de colesterol total y LDL-c, concluyendo que estos eran cuantitativamente menos importantes que los de la ingestión de grasa saturada⁹⁴.

En los ochenta empiezan a aparecer en escena los isómeros de ácidos grasos presentes en la alimentación de los países desarrollados, desarrollándose un campo de investigación ,que prosigue hasta hoy ,sobre los efectos de los ácidos grasos trans (AGT) sobre los perfiles lipídicos y el riesgo cardiovascular.

Los AGT son isómeros de los AGP de configuración “cis”, que aunque se encuentran naturalmente en cantidades de pequeñas a moderadas en la carne y en la leche, son más abundantes en algunos productos industriales procesados, como resultado de los procesos tecnológicos, en particular los de hidrogenación de los ácidos grasos.

Los estudios realizados indican que los AGT no tiene el mismo efecto que los AGP cis de los que provienen, sino que inducen una elevación de LDL-c y un descenso de HDL-c, pudiendo incluso dar lugar a una elevación de triglicéridos en plasma^{95,96,97,98}.

Como es ampliamente conocido, si hablamos ahora de la grasa en términos más globales, hace ya tiempo que se estableció la recomendación de que el total de grasa en la dieta no debía superar el 30% de las calorías totales de la dieta, para conservar unos perfiles adecuados de lípidos en plasma. Por igual motivo se estableció un límite del 10% de la energía para los AGS⁹⁹.

Más recientemente, el total de grasa ha sido ampliado hasta el 35%, siempre y cuando en la misma haya una presencia notoria de AGM, de al menos el 15% del total de la ingestión de energía^{100,101} y este es considerado el consenso adecuado para la población española.

También es necesario tener en cuenta el efecto de la ingestión de hidratos de carbono, incluidos los polisacáridos, sobre los niveles plasmáticos de lípidos. Los datos disponibles indican que una ingestión elevada de los mismos favorece el aumento de los niveles de triglicéridos y tiende a inducir un descenso del HDL-c, siendo este efecto más marcado cuando los hidratos de carbono sustituyen a los ácidos grasos insaturados^{93,102}. Así, las

recomendaciones internacionales cifran en general la ingestión adecuada total de hidratos de carbono en un 55% de la energía total de la dieta.

Existen otras consideraciones de importancia en cuanto al efecto de la alimentación sobre los lípidos plasmáticos, tales como el efecto reductor por parte de la fibra presente en la dieta de los niveles de colesterol total y de LDL-c, o el posible papel de reducción de la oxidación de las lipoproteínas que puede ser ejercido por algunas vitaminas y compuestos no nutritivos de los alimentos, pero dejaremos estos aspectos para la parte de este trabajo que se refiere al efecto fisiológico-metabólico de grupos concretos de alimentos.

1.3.2. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Ya a partir de los datos derivados del Framingham Study, mencionado en otros apartados de este trabajo, se estableció que la presión arterial elevada era un factor de riesgo neto en la ECV^{103,104}.

Además, si al principio de estos estudios se consideró principalmente la hipertensión arterial sistólica como predictor de enfermedad cardiovascular, pronto se determinó que tanto la HTA diastólica como la sistólica tenían asociación directa con las ECV¹⁰⁵.

Como añadido la aplicación de tratamientos antihipertensivos ha mostrado en los estudios realizados una gran reducción de la incidencia de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y otros problemas cardiovasculares¹⁰⁶.

Por otra parte, la hipertensión se presenta con frecuencia asociada a otros factores reconocidos de riesgo cardiovascular, encontrándose habitualmente correlación positiva entre la presión sistólica y diastólica y los niveles de colesterol y el Índice de Masa Corporal¹⁰⁷.

Los estudios epidemiológicos indican que un porcentaje elevado de la población española es hipertensa, superándose el 30%, y alcanzando el 34% según algunos trabajos⁸¹.

El ya mencionado estudio HISPALIPID⁸² obtiene una prevalencia de 51,8 % de hipertensión en las personas que acuden a las consultas médicas por diversos problemas de salud. Como ya se indicó, a pesar de que no se pueda trasladar este resultado a la población general, si es indicativo de la abundancia del problema.

Es de señalar que la mejora en el control de la hipertensión arterial es uno de los principales cambios positivos en los factores de riesgo cardiovascular señalados por diversos estudios en nuestro país^{83,84}.

En cuanto a la relación de la alimentación con la incidencia de la hipertensión arterial, también disponemos de estudios que indican una asociación inversa entre el seguimiento de dieta de características mediterráneas y la presión arterial sistólica y diastólica^{108,109}. Esta asociación inversa puede observarse incluso con alimentos mediterráneos tan característicos como el aceite de oliva, y las frutas y verduras¹¹⁰. Ampliaremos este punto en otro apartado de este trabajo.

En términos más concretos, en general los estudios epidemiológicos señalan como factores de riesgo establecidos para la hipertensión arterial la ingestión elevada de sodio, la ingestión baja de potasio, un elevado índice de masa corporal y un consumo elevado de alcohol^{111,112}.

Es quizás el de la sal el aspecto más conocido en lo que se refiere a la relación entre la alimentación y la HTA. Varios trabajos importantes han señalado la relación directa entre el consumo de sal y cifras tensionales medias más elevadas, así como el efecto depresor de la TA de la reducción de sal o sodio en la dieta^{113,114}.

Uno de los estudios más amplios realizados hasta el presente, el estudio INTERSALT^{115,116,117} mostró que aunque pueden encontrarse diferencias en la población (sujetos sodio sensibles y no sodio sensibles), una diferencia 100 mmol/día en la ingestión media de sodio se correspondía con una presión sistólica 2,2 mm de Hg más baja, y que igualmente el aumento de la presión arterial sistólica con la edad era 9 mm de Hg menor, entre los 25 y 55 años de edad, con dicha diferencia de 100 mmoles/día.

El estudio Intersalt también halló que la excreción de sodio estaba fuertemente relacionada con la tensión arterial, y que también la baja ingestión de potasio se relacionaba con un incremento de la presión arterial, independientemente de otras variables. Sin embargo, mientras que son pocas las dudas de que la restricción de sal, en general, disminuye la presión arterial en sujetos hipertensos, no todos los estudios coinciden en el efecto sobre los normotensos¹¹⁸.

Es importante recordar, que a parte de la sal directamente añadida en la cocina, la evolución de las pautas alimentarias en los países desarrollados conduce a un aumento del consumo de productos industriales de alto contenido en cloruro sódico.

También ha sido analizada la asociación de la ingestión de calcio con la presión arterial, independientemente de otros factores, encontrándose una correlación inversa y significativa entre la ingestión de este mineral y la presión arterial, lo que sugiere que al control de la presencia de calcio en la dieta puede aportar beneficios en la prevención, además de los obtenidos por el control del sodio y del potasio¹¹⁹.

1.3.3. SOBREPESO Y OBESIDAD

El sobrepeso y la obesidad actúan como factor de riesgo cardiovascular, independientemente de otros que puedan estar asociados^{120,121}.

Los estudios al respecto son abundantes, pero además un reciente e importante trabajo (marzo 2008) confirma de nuevo el hecho antes citado¹²². El "OSHAKI Study, de la Tohoku University, en Japón, realizado con 43.916 hombres y mujeres, de 40 a 79 años, que fueron sometidos a seguimiento desde 1994, mostró otra vez claramente la asociación entre la obesidad y un mayor riesgo de mortalidad por el conjunto de las enfermedades cardiovasculares.

Si por sí sola la obesidad es pues un problema, numerosos estudios muestran la presencia en las personas obesas de otros factores de riesgo cardiovascular como la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial y la diabetes, con frecuencias notablemente más elevadas que en la población normoponderal^{123,124,125}.

Los datos disponibles indican que el seguimiento de una alimentación de características mediterráneas tradicionales pudiera estar asociado a un menor IMC^{83,84}, y que además en general el coste de una dieta con alto grado de adherencia a los patrones mediterráneos es en la actualidad superior al de una dieta menos saludable. Este hecho puede explicar, solo en parte, el aumento del IMC y del sobrepeso/obesidad en los países desarrollados.

Las cifras aportadas en el 2000 por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad daban para la población española de 25 a 60 años un 14,5% de obesidad total, con un 15,75% para las mujeres y un 13,39 para los hombres, en el período 1990-2000¹²⁶.

Algunos estudios ya ofrecían en 2005 una cifra del 20% para el total de obesos de ambos sexos en la población española⁸¹, con un porcentaje del 18% en varones y de 23% en mujeres.

Es necesario destacar que en las cifras de sobrepeso y obesidad ofrecidas por distintos trabajos se observan variaciones, según la fuente y metodología, que pueden llegar hasta el +- 5%.

Las cifras pues son alarmantes, si se considera no solo su cuantía sino la tendencia al incremento. Por otra parte todos los estudios mencionados en los párrafos anteriores sobre la incidencia sobrepeso/obesidad muestran como ambos aumentan con la edad.

Por lo tanto, en los países desarrollados, con un notable envejecimiento de la pirámide de población, esto supone un problema de salud pública de primera magnitud. Ya el estudio

SEEDO 2000¹²⁶ (86) daba una cifra de personas obesas mayores de 55 años del 33,9% en mujeres y del 21,58% en varones.

Pero el problema del sobrepeso y la obesidad no se limita al del aumento de la edad media de la población, pues existen datos que muestran la tendencia al incremento del problema del sobrepeso en niños y jóvenes españoles. Así en general se observa una tendencia al aumento en el sobrepeso infantil, y los niños y niñas en la etapa prepuberal, y especialmente los niños, constituyen un grupo de riesgo incrementado de sobrepeso u obesidad; en particular los pertenecientes a familias de bajo nivel socioeconómico¹²⁷.

Como ya se ha citado, numerosos estudios epidemiológicos establecen una asociación entre el seguimiento de una alimentación de características mediterráneas y una menor incidencia de sobrepeso y obesidad, si bien esta conclusión no se obtiene de todos ellos, como a continuación se explica.

Un importante trabajo de revisión y análisis de 21 estudios epidemiológicos que buscaban las relaciones existentes entre la dieta mediterránea, el sobrepeso y la obesidad, concluía, en una reciente publicación¹²⁸, que 13 de los estudios mostraban una significativa correlación entre dieta mediterránea y menor incidencia de sobrepeso/obesidad, mientras que los 8 restantes no lo hacían. Así pues los resultados no son todavía congruentes en su totalidad, lo cual prueba dificultades metodológicas y probablemente la necesidad de una definición más clara, cuantificada y universal de la citada dieta mediterránea.

Por otra parte, hay datos disponibles que muestran que el alejamiento de los patrones de la dieta mediterránea, y en particular el consumo de “comida rápida”, están asociados en población española con un incremento del Índice de Masa Corporal y un aumento del riesgo de obesidad. Un estudio realizado por el Institut Municipal d’Investigació Mèdica y el Hospital del Mar de Barcelona¹²⁹ con 1491 hombres y 1563 mujeres, con edades comprendidas entre los 25 y los 74 años, mostró que la ingestión de energía total en la dieta y la densidad energética de la misma estaban directamente asociadas con la frecuencia de consumo de comida rápida, y que dicha frecuencia de consumo de comida rápida estaba inversamente asociada con el cumplimiento de las recomendaciones para la energía ingerida. Del mismo modo, el IMC presentaba una correlación directa con la frecuencia de consumo de este tipo de alimento.

Respecto a la composición en nutrientes de la dieta y su relación con el sobrepeso y la obesidad, diversos realizados en las últimas décadas han intentado establecer correlación sobre todo entre el contenido graso de la alimentación (aunque también con el de hidratos de carbono) y la incidencia de sobrepeso. No obstante los resultados obtenidos por diversos trabajos ofrecen contradicciones, de modo que es, cada vez más, el exceso de

energía total respecto al gasto realizado, el principal factor nutricional reconocido ampliamente en la génesis del sobrepeso y la obesidad^{130,131}.

No obstante, son también numerosos los datos que indican que dietas con un contenido elevado de alimentos de alto Índice Glucémico pueden incrementar el riesgo de sobrepeso, al aumentar la glucemia postprandial y la producción de insulina. La experimentación animal ha mostrado también que, a largo plazo, las dietas ricas en alimentos de elevado índice glucémico favorecen el aumento de peso y la adiposidad visceral, si se comparan con dietas calóricamente equivalentes con alimentos de menor índice glucémico^{132,133}.

1.3.4. DIABETES

La prevalencia de la diabetes en España en los últimos años se estima en un 10%, correspondiente en el 90% de los casos a diabetes tipo 2, o no insulino dependiente. Se observa comparando estudios regionales^{134,135,136} un gradiente creciente norte-sur y la incidencia es de un 27% a un 42% más alta en varones.

Además es importante citar que nuestro país tiene una prevalencia entre media y alta de diabetes mellitus, comparada con otros estados^{137,138}.

Las personas con diabetes mellitus tipo 2 en general presentan una incidencia superior de factores de riesgo cardiovascular y una tasa superior de cardiopatía isquémica. Varios estudios muestran una prevalencia de hipertensión que ronda el 50%, una muy alta frecuencia de LDL-c elevado y un porcentaje de obesos entre el 30 y el 60%^{139,140}.

También la unión de la diabetes a otros factores de riesgo como el sobrepeso incrementa significativamente el riesgo cardiovascular. Así un estudio prospectivo del Departamento de Nutrición de la Escuela de Salud Pública de Harvard ponía de manifiesto en 2002 la evidencia de que el aumento de peso y la obesidad, antes del diagnóstico de diabetes, estaba asociado en mujeres con un mayor riesgo de enfermedad coronaria¹⁴¹.

En consecuencia, la prevención de los factores de riesgo que conducen a su aparición es clave para disminuir la incidencia de las ECV y su mortalidad, jugando la dieta un importante papel¹⁴².

Las relaciones entre la dieta y el riesgo de aparición de diabetes han sido objeto de estudio, revisión y discusión frecuente en los últimos treinta años, pero trabajos recientes concluyen que el seguimiento de una dieta de características “mediterráneas” está asociado con una reducción del riesgo de diabetes. Así el reciente estudio publicado por el British medical Journal en 2008, “Adherence to Mediterranean Diet and risk of developing diabetes” efectuó un seguimiento de más de cuatro años sobre 13.380 participantes, inicialmente sin

diabetes, comprobando que los participantes que seguían más estrechamente un modelo mediterráneo de alimentación tenían un riesgo de diabetes menor¹⁴³.

Los estudios epidemiológicos ponen en relieve la importancia de la naturaleza de los alimentos hidrocarbonados presentes en la alimentación, como factor de riesgo en la génesis de la diabetes. Dichos trabajos muestran que el riesgo de desarrollar la enfermedad es notablemente superior en las personas con dietas de alto contenido en alimentos hidrocarbonados de elevado índice glucémico (IG)^{144,145}.

Por lo tanto, es de suma importancia conocer la evolución de la ingestión de estos alimentos y los programas de salud pública y educación alimentaria de cara a la prevención de la diabetes deberán favorecer un menor consumo de alimentos de elevado IG, como azúcar, miel, patatas, pan blanco, arroz no integral, etc., promoviendo un aumento del consumo de alimentos de menor IG y ricos en fibra como los cereales integrales, las legumbres, las verduras y diversas frutas.

En resumen, los datos disponibles hasta la fecha indican que el seguimiento de una dieta adecuada, y en particular de una pauta de alimentación de características mediterráneas tiene importantes efectos en la reducción de los factores de riesgo cardiovascular citados y la mortalidad cardiovascular¹⁴⁶.

1.4. EFECTO DE LOS DISTINTOS ALIMENTOS SOBRE SALUD: REVISIÓN DE ESTUDIOS

En este apartado del presente estudio se pretende hacer una breve revisión, no exhaustiva pero si representativa, de varios de los principales trabajos de investigación que han conducido en las últimas décadas a establecer la consideración que en el momento actual la comunidad científica tiene respecto al papel de cada grupo de alimentos en la génesis o prevención de la enfermedad.

1.4.1. FRUTAS

Diversos datos epidemiológicos y experimentales indican que el consumo de fruta puede estar asociado a una reducción del riesgo de ECV.

En el 2000, la Oficina de Comunicación del Instituto Nacional del Cáncer, de Bethesda (USA) publica un interesante artículo de revisión de Van Duyn y Pivonka¹⁴⁷, en el que se analiza la evidencia de las frutas y verduras en la prevención del cáncer y en la de la enfermedad coronaria. Dicho trabajo concluye en afirmar que la revisión efectuada apoya la recomendación de un aumento del consumo de gran variedad de frutas y de verduras, en especial las de hoja verde oscura, las crucíferas y las ricas en pigmentos amarillo- naranja.

El estudio CARDIA¹⁴⁸ también evaluó la relación entre la tensión arterial elevada y la dieta, con un seguimiento de 15 años. Esta sección del estudio concluyó que el consumo de fruta estaba inversamente relacionado con la tensión arterial, siendo igual el caso de otros alimentos vegetales como las verduras y legumbres.

El estudio realizado por el Departamento de Cardiología Preventiva del Hospital Universitario Ulleval, de Oslo, publicado en 2008, “Consumption of fruit and berries is inversely associated with carotid atherosclerosis in elderly man”¹⁴⁹ analizó la relación entre el consumo de frutas y bayas y el espesor de la íntima en la arteria carótida. El trabajo se desarrolló con 547 hombres de 65 a 75 años, comprobándose tras el análisis de regresión multivariante y el necesario ajuste de los datos para otras variables, como la ingestión de colesterol y grasa saturada, que un mayor consumo de frutas y bayas estaba inversamente relacionado con el espesor de la íntima.

Otra publicación del mismo equipo de investigación¹⁵⁰ relaciona este mismo efecto sobre el espesor de la íntima media con la ingestión de vitamina C procedente de la fruta y las verduras.

Algunas líneas de investigación han analizado también el efecto de la ingestión de alimentos vegetales de diversa índole sobre los marcadores inflamatorios en suero. Un trabajo¹⁵¹, publicado en 2008, de la Unidad de Nutrición Humana de la Universidad Rovira i Virgili (Reus), determinó la frecuencia de consumo alimentaria en 339 hombres y 433 mujeres, de 55 a 80 años de edad y la concentración en suero de proteína C reactiva (CRP), interleucina-6 (IL-6), moléculas de adhesión intracelular tipo 1 (ICAM-1) y moléculas tipo 1 de adhesión celular vascular (VCAM-1). Los datos obtenidos mostraron que un mayor consumo de frutas estaba relacionado con concentraciones más bajas de IL-6 en pacientes de elevado riesgo cardiovascular.

1.4.2. VERDURAS Y HORTALIZAS

En 1999 se publica un estudio, ya considerado un clásico, del grupo de investigación del famoso “Estudio de los 7 países”¹⁵². Este trabajo analizó la posible asociación entre la ingestión de los distintos grupos de alimentos y la mortalidad a 25 años por enfermedad coronaria. Los datos de partida fueron obtenidos entre los años 1958 y 1964, sobre 12.763 hombres de mediana edad de 7 países distintos (Finlandia, Holanda, Italia, antigua Yugoslavia, Grecia, Estados Unidos y Japón).

Se realizó un seguimiento de 25 años en el cual periódicamente se revisaba el estado vital de los participantes, y en caso de muerte se determinaba la causa. El estudio de las pautas alimentarias mostró grandes diferencias de unos países a otros, con un elevado consumo de productos lácteos en el norte de Europa, de carne en los Estados Unidos, de legumbres, verduras, pescado y vino en el sur de Europa y de cereales, derivados de la soja y pescado en Japón.

Las tasas de mortalidad por enfermedad coronaria mostraron ya grandes diferencias, yendo del 268 por mil en el este de Finlandia, a solo el 25 por mil en Creta. El consumo de verduras y de alimentos vegetales en general (a excepción de las patatas) mostró estar inversamente relacionado con la mortalidad por enfermedad coronaria. Este conocido estudio abordó la relación de la mortalidad con el consumo de otros números alimentos, que mencionaremos en otros apartados.

El “Cardia Study”¹⁴⁸, ya mencionado hace unos párrafos en relación a la fruta, publicaba en 2005 un trabajo cuyo objetivo era evaluar la relación entre la dieta y la incidencia de hipertensión en 15 años de seguimiento.

Los datos indicaron que el consumo de verduras (y el de productos vegetales en general, incluyendo frutas, legumbres y cereales) estaba inversamente relacionado con la incidencia de tensión arterial elevada, concluyendo la posible existencia de un efecto benéfico de estos alimentos.

1.4.3. PASTA, ARROZ Y PATATAS

En principio dos factores fundamentales de composición pueden condicionar el efecto de estos alimentos sobre la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular estudiados: el índice glucémico y la carga glucémica del alimento en cuestión y el contenido de fibra.

Por un lado el consumo muy elevado de hidratos de carbono complejos puede contribuir al aumento de los triglicéridos en plasma y a una disminución de HDL-colesterol. Algunos estudios muestran que esto ocurre en especial si se produce un excesivo desplazamiento de ácidos grasos insaturados por los hidratos de carbono en la dieta⁹³. Por otra parte, el consumo elevado de alimentos de alto índice y carga glucémica (patatas, arroz blanco, pan blanco...) puede incrementar el riesgo de aparición de diabetes tipo II^{144,145,153}.

En cuanto a la fibra, su presencia en un alimento hidrocarbonado reduce el índice glucémico y abundantes estudios muestran que tiende a reducir los niveles de colesterol total y LDL-c, favoreciendo además la disminución de triglicéridos^{154,155}.

El consumo de patatas ha mostrado en algunos estudios resultados respecto a su relación con el riesgo cardiovascular que alejan este alimento de la relación habitualmente encontrada en otros grupos de alimentos vegetales.

Así, en el “Estudio de los siete países”¹⁵² mientras que para los demás grupos vegetales aparecía una correlación inversa con la mortalidad por enfermedad coronaria, las patatas ofrecían el resultado contrario.

1.4.4. PAN Y CEREALES

No son muchos los estudios que intentan analizar los efectos de la ingestión de cereales sin que estos alimentos estén incluidos junto con otros alimentos en una pauta o modelo dietético de estudio.

Ya el conocido estudio “de los 7 países”¹⁵² encontraba una asociación inversa entre el consumo de cereales y el riesgo de enfermedad coronaria, como en general lo hacía con los demás grupos vegetales.

En el ATTICA Study, parte de cuyos resultados se publican en 2007, en el trabajo “Association between food patterns and metabolic síndrome”¹⁵⁶ analizaba la relación entre alimentos y pautas alimentarias y la presencia en la muestra de características metabólicas o fisiológicas asociadas al síndrome metabólico. Con datos recogidos durante 2001 y 2002, procedentes de 1514 hombres y 1528 mujeres, de 18 a 89 años de edad, este trabajo concluía que una pauta dietética que incluye frecuentemente cereales, verduras, frutas, legumbres y pescado esta inversamente asociada con el nivel de triglicéridos sanguíneos, la presión arterial y el perímetro de cintura, y directamente asociado con los niveles de HDL-colesterol. Estos resultados apoyan pues el papel de los cereales en concreto y de la dieta mediterránea en general.

Varias líneas de investigación han abordado el papel de los alimentos elaborados con cereales integrales en la salud cardiovascular. También en 2007, Mellen, Liese y Tooze de la Wake Forest University School of Medicine (Salem-USA) publicaban un trabajo¹⁵⁷ cuyo objetivo fue evaluar la relación entre la ingestión de estos alimentos y el espesor de la íntima media en la carótida, en un grupo de 1178 personas que formaron parte del “Insuline Resistance Atherosclerosis Study”.

La ingestión de alimentos integrales fue calculada en función del consumo de panes de tipo integral, cereales cocinados, y productos a base de cereales altos en fibra. Estos autores concluyeron que la ingestión de estos alimentos estaba inversamente relacionada con el espesor de la íntima media en la carótida, independientemente de otros factores dietéticos.

Otro trabajo de 2007, de la división de epidemiología de la Public Health School de la Universidad de Minnesota (USA)¹⁵⁸ analizó la relación entre ingestión de alimentos integrales, obesidad, resistencia a la insulina, inflamación y indicadores subclínicos de ECV. Coincidiendo con diversos estudios anteriores, la ingestión de estos alimentos estaba en relación inversa con la obesidad, la resistencia a la insulina, la inflamación o la aparición de casos de diabetes. Sin embargo, no se encontró relación alguna con dos indicadores subclínicos de ECV: el espesor de la íntima media en la carótida y la calcificación en la arteria coronaria.

Con anterioridad otras líneas de investigación han analizado la relación entre la ingestión de cereales y otros alimentos, los factores metabólicos de riesgo y la enfermedad coronaria. En 2000, y formando parte del Zutphen Study¹⁵⁹ se publican datos que indagan en la relación entre el índice glucémico y la hiperglucemia, hiperinsulinemia, dislipemias y riesgo de enfermedad coronaria en hombres de 64 a 84 años que al comenzar el estudio (1985) no presentaban historia de diabetes o enfermedad coronaria. Los resultados mostraron que el índice glucémico estaba positivamente relacionado con la ingestión de pan de trigo y de azúcar, aunque inversamente relacionado con la de fruta y leche. Además, el índice glucémico no parecía estar en este caso relacionado con colesterol total, HDL-colesterol, triglicéridos o aparición de cambios negativos en lo que a hiperinsulinemia o hiperglucemia se refiere.

1.4.5. LEGUMBRES

También el clásico "Estudio de los 7 países"¹⁵² mostraba un coeficiente de correlación inversa muy significativo entre el consumo de legumbres y la mortalidad por enfermedad coronaria.

El estudio prospectivo publicado en 2002 "Legume consumption and risk of coronary heart disease in US men and women"¹⁶⁰, del Departamento de Epidemiología de la Escuela de Salud Pública de la Tulane University (USA), tras un seguimiento medio de 19 años efectuado sobre más de 9600 mujeres y hombres, concluía que existía una relación inversa entre el consumo de legumbres y el riesgo de enfermedad coronaria, sugiriendo que un aumento del consumo de estos alimentos podía ser una estrategia importante en la prevención primaria.

El "Attica Study"¹⁵⁶, ya citado en este trabajo en relación a otros alimentos mostró una relación inversa entre el consumo de legumbres, la presión arterial sistólica y el nivel de triglicéridos plasmáticos.

1.4.6. CARNE Y DERIVADOS

El trabajo "Food intake patterns and 25 years mortality from coronary heart disease..."¹⁵² del ya citado anteriormente "Grupo de investigación del Estudio de los siete países", publicado en 1999, fue uno de los clásicos principales que contribuyó a asentar la hipótesis de que la ingestión abundante de alimentos de naturaleza vegetal mantiene una relación inversa o protectora con la mortalidad por enfermedad coronaria, mientras que el consumo frecuente de alimentos animales (a excepción del pescado) mostraba una correlación positiva o directa. El análisis multivariante indicaba en este estudio que el consumo de carne era uno de los más importantes predictores de riesgo.

Igualmente, el estudio CARDIA¹⁴⁸ (2005) concluía una asociación directa entre el consumo de carne y la hipertensión arterial.

Como en el caso de otros alimentos, resulta conveniente analizar si los consumidores frecuentes de carne poseen un patrón de ingestión diferenciado y característico respecto a los restantes grupos de alimentos, de modo que este patrón, y no solo el mayor consumo de carne en si mismo, pudiera ser la causa o contribuir a los efectos atribuidos a la carne.

Cosgrove, Flynn y Kiely, en un trabajo publicado en 2005, examinaron la relación entre el consumo de carne roja, carne blanca y carnes procesadas y la calidad general de la dieta¹⁶¹. Sobre un grupo de 662 hombres y 717 mujeres estos autores comprobaron que los hombres consumían más carne (de cualquiera de los tres tipos) que las mujeres, y que el consumo de carnes procesadas en los hombres estaba asociado con una menor aproximación a las recomendaciones dietéticas para la grasa, los hidratos de carbono y la fibra. Paralelamente, un mayor consumo de carnes procesadas estaba directamente relacionado con menor ingestión de verduras, frutas, pan integral y pescado; tanto en hombres como en mujeres.

Otro estudio publicado en 2007 por Wagemakers, Prynne, Stephen y Wadsworth¹⁶² investigó la posible asociación de un consumo elevado de carne roja y carnes procesadas con un incremento del riesgo de enfermedad coronaria. Los autores no encontraron asociación significativa entre el consumo de carne roja o carne procesada, analizadas independientemente, y el colesterol sérico y la presión sanguínea.

Sin embargo los datos si indicaron una posible asociación en hombres del consumo elevado y combinado de carne roja y procesada con la presión sanguínea. También para ambos tipos de consumo se halló una asociación positiva con el perímetro de cintura.

Algunos trabajos han analizado directamente la influencia del consumo de carne sobre los perfiles lipídicos. Aunque se trata de un estudio con dietas de adelgazamiento¹⁶³, bajas en hidratos de carbono, el estudio de Cassady y Charboneau, publicado en 2007 partió de la base de que las dietas restringidas en hidratos de carbono son comúnmente más ricas en carne roja, y por lo tanto también en grasa saturada, o en pollo, pescado o marisco, dieta ésta más rica en ácidos grasos poliinsaturados. Estas diferencias posiblemente afectarían al perfil de lípidos en sangre de las personas implicadas en el seguimiento de cada modelo de dieta.

Sin embargo en este trabajo, a pesar de las diferencias en el tipo de ácidos grasos ingeridos, ninguno de los dos modelos de dieta, es decir tampoco el rico en carne roja, estuvo asociado con un aumento del colesterol total o del perfil LDL-C/ HDL-C. Como cabía esperar en una dieta con restricción de hidratos de carbono, se produjo una reducción de los triglicéridos plasmáticos.

También se dispone de investigación referente a los efectos del consumo de carne en personas diabéticas. El estudio publicado en 2007 “Heme iron from diet as a risk factor for coronary heart disease in women with type II diabetes”¹⁶⁴ analizó los efectos que la ingestión de hierro hemo y el consumo de carne roja podía tener sobre el riesgo de

enfermedad coronaria en un grupo de 6.161 mujeres diabéticas. Tanto la ingestión elevada de hierro, como el mayor consumo de carne roja estaban directamente relacionados con un aumento de riesgo de mortalidad por enfermedad coronaria, teniendo las mujeres con el mayor consumo de hierro hemo un incremento del 50% en el riesgo coronario total.

I.4.7. HUEVOS

A pesar de la riqueza y diversidad de nutrientes presentes en el huevo este ha sido en las últimas décadas objeto de notable debate en lo que se refiere a los efectos a medio y largo plazo de su ingestión frecuente.

Además de ser un alimento fuente de proteínas de alto valor biológico, el huevo proporciona en cantidades significativas vitaminas como la A, E, riboflavina, niacina, folatos, piridoxina o cianocobalamina y un aporte de minerales como el Zinc y el Selenio, conteniendo además lecitina¹⁶⁵.

No obstante, dado que los niveles de colesterol sanguíneo son considerado un predictor clásico de riesgo cardiovascular, y los huevos son una importante fuente del mismo, las recomendaciones sobre su consumo han tendido habitualmente a la notable limitación.

Sin embargo, los estudios y datos sobre su influencia sobre los niveles de colesterol, los riesgos y la mortalidad cardiovascular y otros determinantes del estado de salud no son abundantes y no siempre coincidentes en sus conclusiones.

El trabajo recientemente publicado (2008) en la American Journal of Clinical Nutrition, de Djoussé y Gaziano¹⁶⁶, analizó la relación existente entre la frecuencia de consumo de huevos y el riesgo y mortalidad cardiovascular. En este estudio prospectivo sobre 21.327 personas, con un seguimiento de 20 años no se ha encontrado asociación entre el consumo de huevos poco frecuente (menos de uno o uno por semana) y el riesgo de ECV. Por el contrario, los consumos medios y altos (5 a 7 ó más a la semana) si mostraban una relación positiva con la mortalidad en varones, efecto que se presentaba además de forma más significada en los diabéticos.

El estudio realizado en la Shiga University of Medical Science (Japón) por Nakamura, Okamura y colaboradores¹⁶⁷, que fue publicado en 2004, tuvo por objetivo dilucidar la relación entre el consumo de huevos, el colesterol sérico y la mortalidad específica y general. Utilizando el Nippon Database 80 se desarrolló durante 14 años un seguimiento sobre 5186 mujeres y 4077 hombres. Los individuos fueron clasificados en cinco categorías según su frecuencia de consumo de huevos.

En las mujeres los datos, tras ser ajustados para la edad, mostraron que en las cinco categorías los niveles de colesterol total estaban directamente relacionados con la frecuencia de consumo de huevos, mientras que no se encontró tal relación en los varones.

Respecto a la mortalidad, el mismo estudio de la Shiga University encontró que la mortalidad por enfermedad isquémica cardíaca en mujeres variaba notablemente de unos grupos de consumo a otros, siendo menor en los grupos de consumo intermedio (de un huevo diario a 1-2/semana) y aumentando en el grupo que consumía raramente huevos, encontrándose el mismo tipo de relación en la mortalidad por todas las causas. En lo referente a la mortalidad tampoco se encontró tal relación en hombres.

Anteriormente (1999) Hu, Stampfer y Rimm, de la Harvard School of Public Health, en Boston, habían ya publicado un estudio prospectivo¹⁶⁸ sobre el consumo de huevos y su relación con el riesgo de ECV y Enfermedad Cerebrovascular.

Tras los necesarios ajustes estadísticos, este trabajo no encontró evidencia de relación significativa, ni en hombres ni en mujeres, entre la frecuencia de consumo de huevos y el riesgo de enfermedad cardíaca o cerebrovascular, haciendo extensible esta conclusión hasta el consumo de un huevo al día. Es importante hacer notar que este mismo estudio si encontró relación directa entre el consumo de huevos y el riesgo de enfermedad cardíaca en el subgrupo de diabéticos, lo cual coincide con los hallazgos del estudio de Djousse y Gaziano, descrito en párrafos anteriores.

La misma conclusión obtiene el estudio publicado en 2007 de Quershi y Suri de la New Jersey University of Medicine¹⁶⁹. Tras ajustar los datos para la edad, sexo, raza, IMC, diabetes, presión arterial sistólica y colesterol sérico, comprueban que incluso el consumo de más de 6 huevos por semana no parece tener influencia que incremente

Los riesgos cardiovasculares. Como importante dato añadido, este trabajo si vuelve a encontrar, en el subgrupo de personas diabéticas, relación entre un consumo elevado de huevos y el aumento del riesgo de enfermedad coronaria.

En 2006 Nakamura, junto a Iso y Kita, publica un nuevo trabajo¹⁷⁰ en el cual examina la relación entre el consumo de huevos y el colesterol total con la enfermedad coronaria. Las conclusiones fueron más absolutas que en el anterior trabajo de Nakamura ya mencionado: el consumo más frecuente de huevos, hasta uno al día, no parecía relacionado con un aumento en la incidencia de enfermedad coronaria, ni en los hombres ni en las mujeres japonesas de mediana edad (aunque si aparecía fuerte correlación entre el colesterol total y el riesgo de enfermedad). Hay que hacer notar que los individuos con hipercolesterolemia eran menos abundantes en el grupo de consumo frecuente de huevos, muy probablemente porque evitan los mismos

1.4.8. PESCADO

Desde la década de los 70 del siglo XX, los trabajos sobre los efectos de la ingestión de pescado, o más concretamente de los ácidos grasos omega tres de su grasa, son, comparativamente, de los más abundantes entre la literatura científica que busca esclarecer el efecto sobre la salud de un alimento o de una determinada sustancia

contenida en el mismo. Hemos de retroceder más de treinta años para llegar a los orígenes de este tema.

En 1975 los investigadores Bang, Dyeberg y Hoorne presentan un estudio¹⁷¹ sobre la composición de los lípidos plasmáticos de los esquimales de Groenlandia. Analizada dicha composición por cromatografía, y comparada con la composición plasmática de esquimales de la misma procedencia pero residentes en Dinamarca y también con daneses de raza blanca, se observa que los esquimales de Groenlandia presentan una composición diferente. Entre otras diferencias, la concentración total de ácidos grasos poliinsaturados (AGP) era más baja en los esquimales de Groenlandia que en los dos grupos de comparación.

En aquellas fechas era generalmente aceptada la opinión de que los ácidos grasos poliinsaturados tenían un efecto beneficioso sobre los niveles lipídicos plasmáticos y la morbilidad coronaria.

Por lo tanto, los autores postularon que los bajos niveles lipídicos en plasma, y la baja incidencia de arterioesclerosis coronaria, observados por estudios anteriores en los esquimales, no podían ser debidos a la cantidad de AGP totales en la dieta sino a aspectos cualitativos de la composición de dichos ácidos grasos.

Poco después, en 1976, los mismos autores publican otros trabajos sobre la composición de los alimentos consumidos por los esquimales de Groenlandia^{172,173}, indicando que la alimentación de estos contenía una cantidad notablemente mayor de AGP de cadena larga (especialmente C20:5) que los alimentos de la población danesa (Aunque la suma total de todos los AGP era menor que en la población danesa).

En base a estos datos los autores sugirieron en este trabajo un efecto reductor de los AGP de cadena larga, especialmente el ácido eicosapentanoico, sobre los niveles totales de colesterol sérico, indicando que podría existir un efecto similar sobre los triglicéridos plasmáticos y el LDL colesterol.

Continuando en línea similar a la anterior, Dyeberg y Bang publican en 1979 en la prestigiosa revista *Lancet*¹⁷⁴ un trabajo sobre la función hemostática y los AGP plaquetarios en los esquimales. En este estudio ambos autores concluyen que la alta ingestión de AGP omega-tres de los esquimales incrementa la proporción de estos en las plaquetas, y dado que los esquimales presentan un índice de agregación plaquetaria claramente inferior a otras poblaciones, sugieren que el eicosapentanoico de las plaquetas pudiera dar origen en la pared vascular a una prostaciclina antiagregante, reduciendo así la incidencia de episodios trombóticos, incluido el infarto de miocardio.

Posteriormente, en 1982, otro trabajo en el que participa Dyeberg¹⁷⁵ propone que el alto nivel de Antitrombina-III presente en los esquimales puede ser en parte consecuencia de la

alta ingestión de AGP omega-tres, pudiendo jugar un papel en la baja incidencia de trombosis que aparentemente muestran los estudios en la población esquimal.

En 1996, Orenca, Daviglus y equipo, de la Northwestern University Medical School de Chicago, publican un trabajo¹⁷⁶ realizado con el objetivo de esclarecer la relación entre el consumo de pescado y la incidencia y mortalidad por accidente cerebrovascular en un período de 30 años. El estudio se realizó sobre 2107 varones, con edades comprendidas en el comienzo entre los 40 y 55 años. Tras un seguimiento equivalente a 46.426 personas-años, y ajustar los datos a las variables de confusión pertinentes, encontraron que las tasas de accidente cerebrovascular eran superiores en el grupo de mayor ingestión de pescado.

Aunque estos estudios ofrecen notables dificultades y cuestionamientos metodológicos, es obvio que la conclusión no apoya la hipótesis de un efecto protector del pescado.

Ese mismo año Rivelles y Maffettone¹⁷⁷, de la Universidad Federico II de Nápoles, dan a conocer una significativa reducción de triglicéridos plasmáticos, en pacientes con hipertrigliceridemia, mediante la ingestión de moderadas cantidades de aceite de pescado; aunque este trabajo no se dedica a evaluar otros riesgos o mortalidad cardiovascular.

El estudio de Oomen, Feskens y Räsänen titulado “Fish consumption and coronary heart disease in Finland, Italy and the Netherlands”¹⁷⁸, publicado en el 2000, fue realizado sobre 2700 hombres de las tres nacionalidades, que participaban en el famoso estudio de los siete países, y libres de enfermedad coronaria en 1970. Después de 20 años de seguimiento, el análisis proporcional de riesgos de Cox no mostraba la existencia de asociación entre el consumo total de pescado y la mortalidad por enfermedad coronaria. Si bien, cuando se comparaba el pescado no graso con el pescado graso se obtenía una mortalidad inferior.

Ninguna evidencia de efecto protector del pescado encuentra el trabajo de Osler y Andreassen¹⁷⁹ (2003) cuando intenta esclarecer la relación entre este y la mortalidad por todas las causas y la incidencia de enfermedad coronaria, en un estudio con población danesa que se inició en 1982 y cuyo seguimiento, sobre 8.500 mujeres y hombres, se prolongó hasta el 2000.

Sin embargo otros trabajos si concluyen un efecto protector. También en 2003 se publica un estudio elaborado en el Departamento de Nutrición de la Harvard School of Public Health¹⁸⁰, en el que tras efectuar un seguimiento de 16 años sobre más de 5000 enfermeras con diabetes tipo II diagnosticada al principio del estudio, se concluye una menor incidencia de enfermedad coronaria y menor mortalidad por todas las causas en el grupo de consumo elevado de pescado y ácidos grasos omega-tres.

A pesar de lo anterior, los resultados que no avalan la hipótesis del pescado protector parecen ser abundantes. Nakamura, Ueshima y Okamura publican en 2005 las conclusiones de su trabajo al respecto, efectuado en el Japón sobre casi 9000 personas de

ambos sexos, y con un seguimiento de 19 años¹⁸¹, sin que sus conclusiones observaran menor mortalidad por enfermedad coronaria o cerebrovascular. En este caso, los mismos autores apuntan la posibilidad de que la mayoría de los japoneses, y por tanto también los individuos de la población estudiada, consuman más pescado de la cantidad y frecuencia umbral necesaria para el “efecto beneficioso”, y que pudiera ser esta la causa que hiciera no detectable la influencia protectora.

No encuentran el buscado efecto protector, al menos de una forma estadísticamente clara, los finlandeses Järvinen, Knekt y Rissanen¹⁸² en un trabajo publicado en 2006 en el que investigan la relación entre el consumo de pescado, la ingestión de ácidos grasos omega tres y el riesgo de mortalidad por enfermedad coronaria. En este estudio prospectivo, en principio, los autores encuentran que el consumo de pescado está relacionado con una menor mortalidad coronaria en mujeres, que no en hombres; pero tras ajustar para otras variables dietéticas la asociación encontrada desaparece tanto para mujeres como para hombres.

Tampoco encuentra ningún efecto claro de la ingestión adicional de omega tres sobre la mortalidad total o los sucesos cardiovasculares el estudio británico de revisión, ya citado anteriormente, “Risk and benefits of omega 3 fats for mortality, cardiovascular disease, and cancer: a systematic review”¹⁶, publicado en 2006

Es de interés apuntar sobre este estudio que si bien casi todos los trabajos de investigación ajustan los datos, para otras variables como la edad, el colesterol sérico, la tensión arterial, el tabaquismo, etc., no ocurre lo mismo a la hora de considerar otras variables de la dieta que puedan influir o confundir los resultados.

El comentario anterior presta particular interés a la publicación de 2007 “Relation of omega-3 fatty acid intake to other dietary factors known to reduce coronary heart disease risk”¹⁸³, del Departamento de Medicina Interna del USC Medical Center de Los Angeles. Estos investigadores parten de la base de que los datos sobre el posible efecto protector del pescado o de los omega-tres no son concluyentes hasta el momento, y que quizás los resultados de muchos estudios pudieran estar influenciados por otros factores dietéticos asociados al consumo de este alimento.

Así, tras analizar datos procedentes de 1441 personas, encuentran que el consumo de ácidos grasos omega-tres de cadena larga está inversamente relacionado con la ingestión total de energía, con el porcentaje de energía procedente de la grasa y con el porcentaje de calorías procedente de la grasa saturada, mientras que al mismo tiempo está directamente relacionado con la ingestión total de fibra dietética. Es más los autores concluyen que al menos en lo que se refiere a su base de datos los omega-tres están inversamente relacionados con la presencia de un perfil de bajo riesgo coronario.

Como conclusión, estos investigadores indican la fuerte posibilidad de que las correlaciones observadas en los estudios que sugieren efectos beneficiosos de los consumidores de

pescado pueden ser debidas más bien a la convergencia de hábitos dietéticos generales más saludables en los grandes consumidores de pescado, que a un efecto específico y propio de los omega-tres.

Este tipo de consideraciones y resultados ponen de manifiesto las dificultades metodológicas y de seguimiento de los estudios que buscan relacionar el consumo de un alimento determinado con la incidencia o la mortalidad asociada para una determinada patología.

Así, en otros trabajos se ha pretendido establecer relación entre el consumo de pescado y alteraciones cardiovasculares detectadas en los sujetos del estudio mediante procedimientos de diagnóstico fino.

Nakamura, Ueno y colaboradores publican también en 2007 un trabajo que tiene por objetivo analizar la relación entre el consumo de pescado y el espesor de la intima¹⁸⁴ medido en la carótida por técnica de ultrasonido. Los resultados de la medición, tras ajustar los datos para la edad, tabaco, diabetes, alcohol y medicación hipolipemiente mostraron un espesor significativamente mayor en el subgrupo de bajo consumo de pescado.

No obstante, tras un posterior ajuste de los resultados a las variables de LDL-C, HDL-C, triglicéridos y proteína C reactiva, la diferencia significativa desaparecía. No obstante, los autores sugieren que el consumo de pescado puede ejercer un efecto protector contra la arteriosclerosis incipiente entre los hombres de mediana edad. Obviamente, y recordando el estudio de Cundiff; Lanou y Nigg citado hace solo unos párrafos¹⁸³, esto tampoco descarta que el consumo de pescado en los sujetos de este estudio pudiera estar asociado a otros hábitos dietéticos más saludables.

La experimentación animal también aporta resultados de interés. Un trabajo, publicado en 2008, del Departamento de Fisiología de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona¹⁸⁵ analizó los posibles mecanismos a través de los cuales los AGP de cadena larga omega tres ejercen su efecto protector. Así, examinaron el efecto de una dieta rica en aceite de pescado sobre ratones que tenían la característica de ser apolipoproteína E deficientes, que poseen un marcadísimo riesgo de desarrollo de arterioesclerosis por sus altos niveles de colesterol y triglicéridos en plasma. Los ratones fueron alimentados bien con una dieta rica en omega seis (aceite de maíz), o con una dieta rica en omega tres.

Los autores encontraron que en los ratones con dieta rica en aceite de pescado no se había producido un aumento del estrés oxidativo en plasma y tejido aórtico, así como una disminución de la estenosis y la intrusión de la placa de ateroma en la raíz aórtica, acompañada de una reducción de la superficie de las lesiones arterioescleróticas en la aorta. En el mismo estudio se comprobó una disminución de la expresión de las moléculas de adhesión endotelial VCAM-1 e ICAM-1. Ya que estas moléculas están implicadas en el desarrollo progresivo de las lesiones vasculares arterioescleróticas, estos hechos podrían

explicar el efecto del aceite de pescado en el efecto observado de disminución de la aterogénesis.

1.4.9. PRODUCTOS LÁCTEOS

Como es sobradamente conocido hace mucho que, en una excesiva simplificación popular, las grasas de los alimentos son catalogadas en grasas “buenas” o no nocivas para la salud cardiovascular y grasas “perjudiciales” por favorecer la arteriosclerosis.

Dentro de esta radical dicotomía las grasas animales, por ser ricas en AGS y contener colesterol, han sido tradicionalmente consideradas por el ciudadano medianamente informado como aterogénicas; mientras que las grasas vegetales (sin más matices en cuanto a su tipología), por el contrario, han sido consideradas no aterogénicas e incluso protectoras.

Este fenómeno ha hecho que, especialmente en las últimas décadas del siglo XX, la leche y los productos lácteos, a pesar de su valor nutricional, fueran para el público alimentos que había que considerar cuidadosamente desde el punto de vista preventivo de las ECV.

Además, el hecho de que la leche haya sido el ejemplo de alimento con contenido graso artificialmente reducido más abundante y de mayor éxito (leches semidesnatadas y desnatadas) ha debido contribuir con fuerza a esta visión.

Si bien es cierto que en la grasa de la leche tres de los doce principales ácidos grasos que contiene han sido directamente asociados independientemente con la elevación de los niveles totales de colesterol plasmático (Palmítico, mirístico y laurico)¹⁸⁶, también es cierto que la composición de la leche es compleja, y por lo tanto sus posibles efectos. Por lo tanto parece lógico que nuevas líneas de investigación fueran emprendidas para valorar los efectos de los lácteos.

Así, en tiempos más recientes, la leche y los lácteos se han convertido en productos mucho más debatidos en cuanto a su influencia sobre los factores de riesgo cardiovascular y otros aspectos metabólicos. En efecto, el hecho de que la leche de bovino contenga ácido oleico, ácido linoleico conjugado, ácidos grasos omega-tres y otros ácidos grasos de cadena corta y media, además de su particular composición proteica, sus vitaminas y minerales y la presencia de otras sustancias bioactivas, ha dado lugar a que, frente a la popular imagen tradicional, se hayan propuesto propiedades no solo “no aterogénicas” sino incluso preventivas.

En un rápida revisión, entre estas, se han propuesto efectos como los de retrasar el vaciado gástrico y por lo tanto disminuir la glucemia y el apetito, prevenir la oxidación del colesterol, disminuir la tensión arterial e, incluso, disminuir el riesgo de enfermedad cardio y cerebrovascular^{187,188,189}.

En 1996, un estudio de la Gifu University School of Medicine (Japón)¹⁹⁰ efectuado con más de 12.600 hombres de 30 a 69 años, investigó las relaciones entre los perfiles lipídicos en suero y el consumo de leche. El grupo fue dividido en dos partes, los que contestaban que si bebían al menos un vaso de leche de vaca diario y los que contestaban que no.

Tras los necesarios ajustes estadísticos para la edad, y los factores de confusión propios de los estilos de vida, el grupo de bebedores de leche mostró niveles más altos de colesterol total, HDLC y LDLC que los no bebedores. No encontraron sin embargo relación entre el consumo de leche y el nivel de triglicéridos o sobre la razón colesterol total/HDL. Posteriormente, en 2004, otro estudio¹⁹¹ metodológicamente muy similar, también japonés, obtenía los mismos resultados.

Así, al menos en población japonesa, una mayor ingestión de leche no parece favorecer los perfiles lipídicos.

El estudio CARDIA en 2005, ya mencionado en relación a otros alimentos¹⁴⁸, también analizó la relación entre la presencia de lácteos en la dieta y la tensión arterial elevada, no encontrando relación ni directa ni inversa entre el consumo de lácteos y la presión arterial.

Una interesante revisión española de 2006, sobre las evidencias epidemiológicas existentes sobre relación entre el consumo de lácteos y salud, titulada “Dairy products and health: a review of the epidemiological evidence”¹⁹² concluye que del análisis de la literatura científica al respecto se induce una asociación inversa entre dicho consumo y la hipertensión arterial y el accidente cerebrovascular. Como dato a tener en cuenta esta revisión considera débiles los datos que apoyan un posible efecto protector del consumo de lácteos sobre la salud ósea. En cualquier caso, es de destacar que los autores destacan la necesidad de realizar más estudios prospectivos para esclarecer con mayor solidez el papel de los lácteos.

Posteriormente, un trabajo publicado en 2008 (Hoorn study), del Instituto Health Sciences de la Vrije Universiteit de Amsterdam¹⁹³, estudió la asociación prospectiva entre el consumo de lácteos y cambios en el peso corporal y en otros factores fisiológicos y metabólicos, como la tensión arterial y los niveles de lipoproteínas en suero. Los autores encontraron que, según sus datos, la ingestión mayor o menor de lácteos no parecía asociada en un sentido o en el inverso con las variaciones (tras seguimiento de más de seis años) en las LDL-C, HDL-C, triglicéridos, tensión arterial, ni con el riesgo de desarrollar Síndrome Metabólico. En los individuos con un IMC menor de 25, un mayor consumo de lácteos estaba significativamente asociado a un aumento del IMC, perímetro de cintura, y a una disminución de las HDL-colesterol.

Siguiendo con trabajos recientes, una publicación de 2008 en el British Journal of Medicine, del Departamento de Medicina Preventiva y Salud pública de la Universidad de Navarra¹⁹⁴, describía los resultados de un estudio dirigido a establecer la relación entre el consumo de lácteos bajos en grasa y la presión arterial en personas mayores con alto riesgo

cardiovascular. Sobre 2290 participantes, que incluían 1845 hipertensos, procedentes de un trabajo a gran escala sobre dieta mediterránea, se efectuó un seguimiento de 12 meses. Los resultados obtenidos mostraron, según los autores, una relación inversa entre la ingestión de lácteos bajos en grasa y la presión arterial sistólica y diastólica.

Otro estudio de 2008 de La División de Medicina preventiva de la Harvard School of Public Health (USA)¹⁹⁵ analizó la asociación entre la ingestión de productos lácteos, por un lado, y la ingesta de vitamina D y calcio, con la incidencia de hipertensión arterial, en un trabajo prospectivo con 28.886 mujeres de edad igual o superior a los 45 años. El estudio mostró que cada uno de los tres factores, ingestión de lácteos, vitamina D y calcio, tenían una asociación inversa con el riesgo de hipertensión.

Por último, la publicación de un trabajo japonés en 2008, sobre el seguimiento efectuado entre 1990 y 2003 a 41.526 personas (40 a 59 años) indicó una asociación inversa entre la ingestión de calcio lácteo y el riesgo total de accidente cerebrovascular isquémico¹⁹⁶. Este estudio no halló relación significativa entre la ingestión de calcio dietético y el riesgo de enfermedad coronaria.

1.4.10. DULCES

El término “dulces” empleado en las ENS si bien es de uso muy común, no aporta una gran precisión a la definición y composición de los productos alimenticios incluidos. En efecto, bajo el denominador común de un contenido de notable a alto en azúcares podemos incluir alimentos con mayor o menor contenido graso, de otros nutrientes o de fibra, y por tanto con efectos fisiológico-metabólicos potencialmente diferentes.

Por lo tanto, ateniéndonos a la característica común, la presencia elevada de azúcar, nos limitaremos aquí a revisar brevemente la literatura referente a la relación entre el consumo de azúcar y productos ricos en azúcar (mayoritariamente sacarosa) y algunos factores de riesgo cardiovascular. Téngase pues por válido, en general, lo aquí dicho y referenciado también para el siguiente apartado (refrescos azucarados).

Ya en la década de los 60 y 70 del pasado siglo, algunos estudios como los de Yudkin indicaban una asociación entre mayor consumo de azúcar e incremento de la incidencia de enfermedad cardiovascular^{197,198}.

Sin embargo algunos trabajos posteriores no han mostrado resultados tan claros. Un estudio realizado en Escocia¹⁹⁹, con más de 10,000 hombres y mujeres, no encontró correlación significativa independiente entre el consumo de azúcar y la enfermedad coronaria. Sin embargo en el estudio no se había realizado el ajuste para otras variables de la dieta.

Otro notable trabajo, en el 2000 de Liu, Willet y Stampfer²⁰⁰ que analizó la relación entre la carga glucémica de la dieta, su contenido en carbohidratos complejos y simples,

encontraba incrementado el riesgo de enfermedad coronaria en mujeres con dietas de alta carga glucémica. Sin embargo aunque la cuantía de la ingestión de carbohidratos simples parecía predictiva, no se conseguía en este punto la suficiente significación estadística.

Dirigiéndonos ahora a los factores de riesgo, ya se han descrito y referenciado en capítulos anteriores de este trabajo relaciones entre la ingestión de hidratos de carbono y las lipoproteínas sanguíneas, pero centrándonos más en los azúcares, diversos estudios, incluido el conocido CARDIA Study^{201,202}, han mostrado una relación inversa entre los niveles de HDL-colesterol y la sacarosa en la dieta.

Por otra parte, varios estudios concluyen que la elevación de la ingestión de sacarosa, sobre el 15-20% de las calorías totales, induce claramente un efecto de elevación de los triglicéridos plasmáticos^{203,204}.

En cuanto a la posible relación de la dieta de alto contenido en azúcar con el sobrepeso o la obesidad, esta ha sido debatida, debido al alto consumo de azúcar en los países desarrollados, que frecuentemente también presentan un elevado porcentaje de sobrepeso y obesidad. Sin embargo, en general, los estudios en los que se ha realizado una sustitución del azúcar por grasa o proteína, manteniendo un resultado energético isocalórico no han indicado cambios en el peso²⁰⁵.

Cierto es, sin embargo, que en ocasiones las dietas bajas en azúcar han mostrado inducir disminución de peso, pero probablemente esto es debido a una disminución de la ingesta calórica al reducir el aporte de dulce, pues otros estudios muestran que en general la población con sobrepeso/obesidad muestra preferencia por los alimentos dulces, por lo que la restricción de estos como prescripción dietética médica, podía conducir a una disminución de la energía ingerida^{206, 207}.

En lo que se refiere a la relación entre la incidencia de diabetes y la presencia de azúcar en la dieta, si bien es cierto que hay estudios que muestran que el seguimiento de dietas de alto carga glucémica dan lugar a un incremento del riesgo de diabetes tipo II²⁰⁸; los estudios prospectivos centrados exclusivamente en la relación entre el consumo de azúcar y el riesgo de padecer diabetes, en general no han mostrado asociación^{209 210}.

1.4.11. REFRESCOS AZUCARADOS

Los azúcares presentes en los refrescos son mayoritariamente la sacarosa, la glucosa y la fructosa; en distintas proporciones según el tipo de refresco y la marca. No entraremos en la distinción de las distintas categorías de producto incluidas por la normativa en la denominación “bebidas refrescantes” por exceder el propósito de este trabajo, pero si recordemos que la mayoría de los refrescos de cola pertenecen al grupo de las “bebidas refrescantes de extractos” y los refrescos tradicionales de limón o naranja a la de “bebidas refrescantes de zumos de frutas”²¹¹.

En general los refrescos corrientes, “no Light”, contienen una apreciable cantidad de azúcar, que puede oscilar entre el 10 y el 12% ²¹². Esto equivale a que la lata habitual de 33 cl contendrá aproximadamente el equivalente a tres sobres de azúcar de los comúnmente utilizados en los establecimientos para el café. Así pues, los refrescos son notablemente dulces, y solo la temperatura de servicio, fría y la presencia de gas carbónico mitigan dicha sensación.

Por lo tanto, el valor calórico de los refrescos azucarados corrientes no es nada despreciable. Como ejemplo, los dos refrescos de cola más conocidos en el mercado español contienen 42 y 44 Kcal. por 100 ml, respectivamente. Por lo tanto, la ingestión de un solo bote supone el aporte medio de unas 142 Kcal.

Aunque esta cifra parezca moderada, recordemos que muchas personas, y especialmente los jóvenes en verano, pueden llegar a consumir fácilmente tres colas diarias (o más). Tres refrescos, prácticamente un litro, suministrarían la elevada cantidad de 420 a 440 Kcal., prácticamente sin ningún otro aporte nutritivo significativo, a parte del contenido acuoso. Los aportes en los restantes tipos de refrescos azucarados son similares. Así, las principales marcas de refrescos de limón y naranja declaran entre 45 y 48 Kcal. Por 100 ml.

Son numerosas las líneas escritas sobre la posible asociación entre el consumo de refrescos azucarados y, especialmente, los problemas de sobrepeso y obesidad, aunque también sobre la posible relación con la aparición de diabetes.

El estudio realizado en nuestro país “Predictors of weight gain in a mediterranean cohort”²¹³ intentó constatar la posible reacción entre el consumo de bebidas refrescantes azucaradas y el aumento de peso. El análisis prospectivo fue realizado en 7.194 personas, con un seguimiento medio de 28 meses, encontrándose una correlación positiva entre el consumo de estas bebidas y la ganancia de peso.

Es también de interés al respecto el estudio del Children’s Hospital de Boston y el Institute for Community Health de Massachusetts, que analizó la relación existente, en adolescentes de 13 a 18 años, entre el consumo de refrescos azucarados y la evolución del peso corporal/índice de masa corporal²¹⁴. Tras una reducción media del 82% en el consumo de estas bebidas, y un seguimiento de 25 semanas, las diferencias encontradas en la evolución del índice de masa corporal, al comparar el grupo de intervención con el control, no era muy significativa, si se consideraba la totalidad de la muestra. Sin embargo si se encontraba significativa diferencia en la submuestra que comprendía los individuos con mayor peso inicial.

No obstante, una dificultad que tanto los autores de algunos de estos trabajos como sus críticos han manifestado, es la de separar eficazmente el consumo de refrescos de otras variables dietéticas que pueden estar generalmente asociadas al consumo excesivo de los

mismos, tales como dietas mas desequilibradas y ricas en calorías, consumo más frecuente de “comida rápida”, o tendencia al picoteo.

En cuanto a la diabetes, la literatura que relaciona el consumo de refrescos con azúcar con esta patología también ofrece algún resultado claro. Un estudio realizado en mujeres jóvenes para analizar la relación entre el consumo de estas bebidas, la ganancia de peso y la incidencia de Diabetes tipo II²¹⁵, concluía que existía una asociación positiva no solo entre el consumo y un mayor aumento de peso, sino también con un incremento de la aparición de diabetes tipo II.

1.5. EVOLUCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN EN ESPAÑA: ANTECEDENTES DE ESTUDIO.

1.5.1. EVOLUCIÓN DE 1960 A 1990.

El análisis de la evolución de la alimentación de una comunidad humana es de sumo interés, para intentar posteriormente establecer correlaciones con los cambios de prevalencia de aquellas patologías para las que generalmente se acepta que la alimentación desequilibrada actúa como factor de riesgo.

Aunque en un principio la disponibilidad de alimentos está condicionada por la capacidad de producción del medio, es decir por factores geográficos y climáticos, en las sociedades desarrolladas modernas este factor ha perdido peso con el rápido y eficaz transporte de los alimentos de una zona a otra, dentro del mismo país, y con la exportación e importación entre diferentes países.

Sobre los factores puramente medioambientales se superponen los económicos y sociales que condicionan el acceso de la población, según sus recursos monetarios, a la oferta alimentaria. Pero los factores influyentes sobre los hábitos alimentarios y su evolución no acaban con lo anterior, pues a ello se añaden los aspectos histórico-culturales tradicionales que han configurado la sociedad en cuestión (la alimentación española es buen reflejo de sus diversas influencias históricas)¹¹ y la posterior transformación de los estilos de vida, a su vez también dependientes de los cambios económicos y culturales.

En la sociedad tecnológica y de consumo moderna han ido cobrando fuerza además dos nuevos factores prácticamente inexistentes en épocas pasadas. En primer lugar el desarrollo de una potente industria de los alimentos, en la que las mayores cuotas de mercado corresponden de manera creciente a grandes empresas transnacionales, que a través de la publicidad en los medios tienen importante influencia en el consumo de productos alimentarios²¹⁶.

En segundo lugar actúa como nuevo factor de influencia la progresiva divulgación entre la población de los criterios salubristas y los consejos preventivos referentes a los hábitos alimentarios. Términos y conceptos que antes solo eran manejados por los profesionales,

como caloría, colesterol, fibra, grasa saturada, etc., forman ya parte del léxico de muchos ciudadanos cuando se refieren a los alimentos y lo que estos significan para su salud.

En qué medida estos consejos son solo comentados o también puestos en práctica es todavía objeto de estudio y discusión, pero diversos datos que se aportan en el presente estudio muestran que la influencia se refleja realmente sobre la compra y el consumo de algunos alimentos.

En efecto, aunque muchos de estos consejos y conceptos sean comprendidos por el ciudadano medio algunas veces de forma vaga o imprecisa, incluso errónea, no cabe duda de que forman ya parte del acervo ideológico del consumidor de alimentos de la sociedad desarrollada, y de que influyen en parte de la población a la hora de intentar controlar sus tendencias dietéticas.

Partiendo de un modelo de alimentación en España que, con importantes diferencias regionales, podíamos considerar encuadrado en el patrón mediterráneo, en las últimas cuatro décadas se producen paulatinamente en nuestro país importantes cambios, que son la base de las pautas alimentarias actuales.

Comparando varios indicadores nutricionales y de frecuencia de consumo entre la **década de los sesenta y la de los 90**²¹⁷ vamos a encontrar modificaciones muy importantes en la proporción de ingestión de macronutrientes:

Nutriente	Año 1964	Año 1990	% ideal
Hidratos carbono	58	39	55-60
Proteínas	11	15	10-15
Grasas	31	46	25-30

Porcentaje del total de energía obtenido de cada macronutriente. Evolución 1964-1990

Los cambios en la ingestión del porcentaje de cada grupo de nutrientes en este periodo 1964- 1990 acontecen como resultado de los siguientes cambios en la alimentación:

- El consumo de cereales experimenta un descenso del 55%, centrado sobre todo en una gran disminución del consumo de pan.
- El consumo de legumbres sufre una disminución cuantitativa del 50%.
- Las patatas descienden un 55%.

- Aumenta el consumo de pastas (espagueti, macarrón, etc.)
- La ingestión de fruta casi se duplica, con un incremento del 185%.
- Crece espectacularmente el consumo de carne y productos cárnicos, con un aumento del 243%
- La ingestión de pescado aumenta también, situándose en 1990 en un 121% respecto a 1964.
- El consumo de lácteos crece notablemente hasta la década de los ochenta, a partir de la cual crece más lentamente, estabilizándose el consumo de leche líquida entera y aumentando el de desnatadas y semidesnatadas, yogures y otros derivados lácteos.

Como cabía esperar durante este período se producen también modificaciones importantes en la forma o presentación en que los alimentos son consumidos. Así, va a aumentar notablemente la utilización de alimentos congelados, de vegetales transformados o preparados, de platos precocinados y de embutidos y jamones.

Es conveniente observar que en el tránsito descrito anteriormente desde un patrón de alimentación considerado comúnmente como mediterráneo, hasta el patrón mixto característico de los noventa, en realidad se produce una disminución del consumo de solo algunos de los alimentos considerados mediterráneos, como el pan, los cereales y las legumbres; mientras que otros productos esencialmente considerados mediterráneos aumentan (fruta, pescado).

Así, lo que parece caracterizar en verdad a la evolución de dicho período, y a su alejamiento de los patrones mediterráneos, es un gran aumento del consumo de carne y productos cárnicos y también un incremento notable de los lácteos, lo que da lugar a un crecimiento marcado de la ingestión de proteína y grasa animal, en detrimento de la energía que procede de los hidratos de carbono. A esto se suma una fuerte reducción de la energía y las proteínas que provienen de los cereales (pan) y las legumbres.

1.5.2. EVOLUCIÓN DESDE 1990.

Pero para seguir analizando la evolución de la dieta de los españoles es necesario referirse a mayor número de estudios, y especialmente a los realizados **a partir de 1990**, aunque bastantes de ellos sean trabajos regionales o locales.

El trabajo realizado por el Departamento de salud Pública de los Servicios Municipales de Bilbao²¹⁸ con población del País Vasco nos lleva a la década de los 90, donde se analizan las frecuencias y características del consumo alimentario de 2348 personas de 25 a 60 años de edad. Se halló un patrón alimentario caracterizado por un elevado consumo de carne y pollo, consumo aceptable de pescado y mediocre de lácteos, pues un 39% de la población del estudio ingería menos de dos raciones diarias de estos.

Los cereales suministraban aproximadamente el 21.5% de la energía total y solo un 29% del grupo estudiado ingería diariamente dos o más raciones de verduras y hortalizas. Como cabía esperar, el aceite de oliva era la grasa más utilizada en la cocina (45%), seguida por el aceite de girasol (30%).

Son de destacar algunos datos de este trabajo referentes a las diferencias observadas según sexo y edad. Así, las mujeres consumían más chocolates, dulces, galletas y café que los hombres; y los más jóvenes más carne que los mayores, que se inclinaban con mayor frecuencia y cuantía hacia el pescado, la fruta y las verduras.

Publicado hace una década, el estudio ya concluía la necesidad de promocionar un mayor consumo de frutas, verduras, hortalizas y cereales, a la par que una reducción de la ingestión de productos de naturaleza animal, en especial de los más ricos en grasa.

También es objeto de debate si la dieta mediterránea es solo un mito y un modelo del pasado o todavía existe. Un estudio de la Universidad de las Islas Baleares²¹⁹, publicado en 2004 tuvo precisamente el objetivo de analizar las pautas alimentarias reales en una población de entorno y características mediterráneas. Sobre una muestra de 1200 personas, de 16 a 55 años de edad, y mediante la encuesta de recuerdo-24 horas y un cuestionario cuantitativo se establecieron las pautas alimentarias de dos días, uno en verano y otro en invierno.

Los resultados obtenidos mostraron que la alimentación en las Baleares se caracterizaba por un consumo importante de lácteos, carne, verduras, fruta y pan. Sin embargo, si comparábamos los consumos obtenidos con las guías dietéticas establecidas para la población española, solo podían considerarse realmente adecuadas y ajustadas a dichas guías las ingestiones de aceite de oliva, lácteos y bebidas blandas. Por el contrario, el consumo de pescado, huevos, frutas, verduras, cereales y patatas eran inferiores a las cuantías deseables y los dulces, productos azucarados y repostería más abundantes de lo conveniente.

Era bastante obvia la conclusión de que aunque los hábitos mediterráneos de alimentación todavía marcaban su huella, se estaba produciendo un progresivo alejamiento de los mismos, fenómeno más patente entre los jóvenes.

En línea similar cabe destacar el trabajo “Tendencias en los hábitos dietéticos y el consumo de alimentos en Cataluña, España (ENCAT 1992-2003)”²²⁰, que durante dicho período muestra un aumento de la costumbre de comer entre comidas y, especialmente en los jóvenes, de la comida rápida. Simultáneamente se observó una notable disminución, que no está presente en otros estudios, del consumo de frutas, verduras y patatas, pero también disminución en el consumo de carne, pollo y pescado.

Sin embargo, se produjo un notable incremento de la ingestión de lácteos en general, y de desnatados o semidesnatados en concreto, y de aceite de oliva. La disminución del

consumo de fruta entera fue en parte paliada por el aumento de zumos de fruta. Pocos cambios se produjeron en los restantes grupos de alimentos.

Volvemos a observar en el estudio anterior un patrón alimentario mixto, que aunque conserva notables rasgos mediterráneos, muestra también una tendencia a la disminución en la dieta de algunos productos tradicionales de la misma (fruta, verduras, pescado), que se solapa con un crecimiento del consumo de productos actualmente asociados a los conceptos de la dieta saludable (desnatados, aceite de oliva), junto a tendencias poco aconsejables como la de picar entre horas o el mayor uso del “fast food”.

La comprensión de la naturaleza de los cambios alimentarios anteriormente citados es mayor si se traduce la variación en los alimentos en datos que muestren la modificación experimentada en la ingesta de los principales nutrientes. Los mismos autores del trabajo anterior, y basándose en la misma población ENCAT 1992-1993, publican²²¹ los cambios acontecidos durante este periodo respecto a la ingesta de nutrientes y energía.

No se observó una variación significativa de la ingestión de energía, aunque si un ligero aumento en el porcentaje de calorías procedentes de los lípidos. Sin embargo se comprobó una disminución del consumo de proteínas (-7 g), de colesterol (-56 mg), de potasio, de vitamina A, de carotenoides, niacina, folatos, vitamina B12, vitamina D, fibra y hierro. Simultáneamente se dio un aumento de la ingestión de calcio. Por lo tanto, el estudio concluía que era destacable el aumento del consumo de fuentes de energía con un perfil nutricional más pobre.

Otro análisis de los datos de las encuestas ENCAT 1992-2003 era publicado en 2007 en la Revista Española de salud Pública²²², valorando las tendencias de varios parámetros relacionados con el estado nutricional en la población catalana. En los hombres se encontró durante este periodo un aumento del Índice de Masa Corporal medio, que sin embargo disminuyó en las mujeres. Igualmente el porcentaje de hombres obesos pasó del 9,9% al 16,6% %, mientras que este no creció en mujeres. A pesar de ello, el perímetro de cintura aumentó tanto en varones como en mujeres. En lo que se refiere a los lípidos sanguíneos, tanto el colesterol total como el HDL-C disminuyeron.

Volviendo a estudios realizados para la totalidad del país, en el estudio DRECE²²³, también mencionado en otros apartados del presente trabajo, además de otros factores valoró los hábitos alimentarios de la población española en 1991 y 1996/97, estudiando la adecuación de los mismos a las recomendaciones preventivas publicadas por la Sociedad Española de Ateroesclerosis.

Los resultados también mostraron un distanciamiento del modelo típico mediterráneo, pues la mayor parte de los sujetos del estudio no cumplían dichas recomendaciones. Así, la alimentación de la población del estudio se caracterizó por ser porcentualmente pobre en hidratos de carbono (41% de la energía), con un alto consumo de grasa total (43% de la

energía) y colesterol (media entre 474 y 504 mg/día en 1996/1997), y con tendencia hiperproteica (16% energía).

Solo las recomendaciones a cerca del consumo de grasa monoinsaturada eran cumplidas por más de un 50% de la población, y aunque en 1996/97 había aumentado el porcentaje de individuos que cumplían las recomendaciones sobre ingestión de grasa total, grasa saturada y colesterol, estas personas suponían tan solo un 14,2, un 25,7 y un 15,1%, respectivamente, de la población del estudio clasificada como “con riesgo cardiovascular”.

Intentaré ahora aportar datos que reflejen cambios acontecidos en la alimentación de los españoles **a partir del año 2000**.

Como es sabido, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publica bianualmente el **panel de consumo alimentario titulado genéricamente “La Alimentación en España”**^{224, 225}.

Estos estudios cuantitativos miden el volumen de compra total de los diferentes grupos de alimentos (así como el gasto en los mismos) y ofrecen además datos los datos de compra per cápita y año. Aunque es necesario recordar que **dichos datos no miden de forma real la verdadera ingestión individual de cada alimento, sino la compra del mismo per cápita**, si son un reflejo de las tendencias de aumento o disminución del papel del producto en la alimentación de las personas y del país. (Recordemos también que uno de los propósitos principales del presente trabajo es analizar la evolución de las frecuencias individuales de consumo de alimentos en el período 2001-2006).

De los datos procedentes de las citadas publicaciones^{224, 225} se ha elaborado el siguiente cuadro que mide la evolución de la compra per cápita en el período 2000-2005, expresada en kilos, litros o unidades por persona.

EVOLUCIÓN DE LA COMPRA PER CAPITA, Y EVOLUCIÓN EN % TASA VARIACIÓN INTERANUAL

Alimento	Kg-l /cápita 2005	Kg-l/cápita 2000	% 2005/2000 TVI
*Total carnes	65,9	65,5	0,1
*Total productos pesca	36,7	32,4	2,5
*Total huevos	205,4 unidades	222,4 unidades	-1,6
*Total leche líquida	103,0	116,3	-2,4
*Total derivados lácteos	39,6	34,9	2,5
*Total aceites	21,4	20,7	0,7
*Total frutas frescas	103,3	93,7	2,0
*Total verduras y hort. frescas	68,4	62,4	1,9
*Total patatas frescas	35,7	38,6	-1,6
*Total arroz	5,8	6,1	- 1,0
*Total legumbres secas	4,5	5,6	-4,2
*Total pan	55,9	58,4	-0,9
*Total pastas	4,3	4,1	1,2
*Total Galletas, bollería, pasteles	14,3	12,4	2,9
*Frutos secos	3,1	2,6	3,4
*Total azúcar	7,1	7,2	-0,4
*Total chocolates, cacao	3,2	3,1	0,5
*Total platos preparados	11,3	7,5	8,6
*Total bebidas alcohólicas	91,2	94,4	-0,7
*Total bebidas analcohólicas	150,8	136,6	2,0

Cuadro elaborado a partir de datos extraídos de “La Alimentación en España-2006”. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Los datos incluyen la compra en hogares, hostelería e instituciones.

Como puede observarse en el cuadro anterior algunas tendencias aparecen claras, pero podemos analizar la evolución de las compras de alimentos con mayor detalle:

Carnes.-Respecto al total de productos cárnicos, en conjunto el consumo per cápita se mantiene e incluso crece, con un tímido aumento interanual. Es necesario aclarar que en el cuadro anterior el concepto carnes engloba a las transformadas, incluyendo por tanto jamones y embutidos.

Desglosando más este consumo, los datos del panel 2006 muestran que la compra per cápita de la carne fresca ha aumentado levemente en el período 2001-2005 con TVI del 0,2%. De estas carnes frescas, el vacuno y el porcino aumentan ligeramente y el ovino y el pollo descienden en proporciones parecidas.

Hay que destacar además el aumento de carnes congeladas. Respecto a los productos cárnicos transformados, en su conjunto la compra per cápita disminuye en el citado quinquenio de 15,8 Kg a 14,9 (TVI de -1,1%), pues descienden moderadamente las compras de jamones, cecinas y lomos (salazones), se mantienen las de chorizo, salchichón, salami, fuet (curados) y disminuyen las de salchichas tipo Frankfurt y fiambres y embutidos tipo york, mortadela, etc. (cocidos). Hay que apuntar también que en este mismo período, como se verá después, el consumo de platos preparados a base de carne también aumenta.

Productos de la pesca.- La compra per cápita de este grupo de alimentos aumenta significativamente en el quinquenio. Es de destacar que dentro de este grupo crece tanto la compra de pescado fresco, como especialmente la de congelado, pero también se incrementa (el subgrupo que más crece) la de mariscos ,tanto frescos como cocidos o congelados. La compra de conservas de pescado también experimenta una subida con una TVI del 2,4%.

Huevos.- Significativo descenso en el número de unidades compradas per cápita que pasa de 222,4 en 2000 a 205,4 en 2005 (TVI de -1,6%)

Productos lácteos.- Como muestra el cuadro la compra de leche líquida desciende significativamente durante los cinco años estudiados. Hay que añadir además que dentro de la compra total de leche líquida sigue ganando terreno la venta semidesnatada, sobre todo, algo la desnatada, y perdiendo terreno la leche entera.

Sin embargo, este descenso de la compra de leche líquida no implica un menor consumo de lácteos, pues realmente se produce un “trasvase” de la primera a una mayor compra de derivados lácteos, subgrupo cuya venta crece notablemente, especialmente la de yogures (TVI 3,2%), pero también la de quesos, y algo menos la de batidos. Como conjunto pues el grupo de los lácteos se mantiene e incluso experimenta una reducida ascensión.

Aceites.- la compra per cápita aumenta durante este período, aumento centrado en la mayor compra de aceite de oliva, y concretamente de aceite de oliva virgen. Las ventas de aceite de girasol descienden (-0,8 TVI). Aunque la compra de otros aceites no procedentes de la oliva o del girasol sea muy pequeña, para el aceite de maíz 0,2 l/persona y para el de soja 0,1 l/persona, en 2005, la compra de estos aceites ha crecido espectacularmente. Así el de maíz aumenta con una TVI del 23,4 %, y el de soja sube nada menos que con una TVI del 35,2 %. El crecimiento del consumo de productos de esta naturaleza, que no poseen un arraigo cultural, hace inevitablemente pensar en una influencia de las declaraciones salutíferas sobre los mismos.

La compra de otras grasas de origen vegetal como las margarinas se reduce significativamente (TVI -3,2 %).

Frutas frescas.- La compra per cápita ha crecido. Casi todas las especias del grupo han aumentado su venta, a excepción de naranjas y plátanos que caen ligeramente, del orden de un 0,5% anual. Las frutas en conserva también aumentan su venta en este período.

Verduras y hortalizas frescas.- Este grupo también incrementa su venta per cápita claramente. Aumentan también las verduras y hortalizas en conserva, y las congeladas descienden levemente (TVI -0,3%).

Patatas frescas.- Desciende su compra con un TVI de -1,6%. Sin embargo, la venta per cápita de patatas congeladas aumenta en el mismo período, compensando en parte la disminución.

Arroz.- Disminuye la compra per cápita de arroz, de 6,1 Kg/persona en 2000 a 5,8 Kg/persona en 2005 (TVI de -1,0 %). Los datos del panel indican que este descenso se produce tanto en la compra total per cápita como también en los hogares.

Legumbres secas.- Claro descenso de la compra per cápita de legumbres. Este descenso es especialmente fuerte en las lentejas, menor en los garbanzos y pequeño en las alubias.

Pan.- La compra total per cápita de pan desciende, pasando de 58,4 kg/persona en 2000 a 55,9 Kg/persona en 2005 (TVI de -0,9%). Ahora bien, los datos ofrecidos por el panel 2006 muestran que el que disminuye su compra total (TVI de -1,2 %) es el pan tradicional sin envasar, mientras que la compra total per cápita de pan industrial pasa de 4,2 kg/persona en 2000 a 4,8 kg/persona en 2005 (TVI de 2,8%).

Es interesante también analizar el consumo de pan dentro y fuera de casa. En los hogares disminuye la compra total de pan, pero a costa del pan tradicional, pues el industrial aumenta. Sin embargo fuera de los hogares se produce un notable incremento del consumo total de pan (pasa de 7,8 kg/ persona, en 2000, a 10 en 2005), que es debido al aumento del pan tradicional, pues el industrial ni aumenta ni disminuye.

En resumen se consume menos pan en 2005 que en 2000 y además, los españoles consumen menos pan en casa; sin embargo el uso del bocadillo tradicional fuera de casa ha ganado terreno, lo cual podría indicar también una tendencia a resolver algunas de las comidas fuera de casa con rapidez.

Pastas.- Aumenta la cantidad de pasta comprada por individuo, que pasa de 4,1 kg/persona en 2000 a 4,3 en 2005 (TVI de 1,2 %).

Galletas, bollería, pasteles.- Notable aumento, de 12,4 kg/persona en 2000 a 14,3 kg/persona en 2005 (TVI 2,9 %). El principal consumo es en el hogar, donde se produce principalmente el aumento, pues de esos 14,3 kg/persona de 2005, 12,1 kg corresponden a los hogares.

Frutos secos.- Aumento de la compra per cápita, con una TVI de 3,4%. Mientras que aperitivos tradicionales como los cacahuets disminuyen su venta por persona, crecen especialmente las nueces (TVI de 8,4%), lo cual hace pensar en que el aumento de la compra de este alimento sea debido a la difusión de sus propiedades nutricionales y salúteras.

Azúcar.- En España en el período estudiado disminuye ligeramente la compra de azúcar por persona, pasando de 7,2 kg/persona en 2000 a 7,1 kg/persona en 2005. Dicho descenso se manifiesta también en la compra de los hogares, que pasa de 5 kg/persona en 2000 a 4,5 en 2005.

Chocolate, cacao y sucedáneos.- Ligeramente incremento, pues en 2000 la compra era de 3,1 kg/persona y en 2005 de 3,2 (TVI de 0,5 %). Este pequeño aumento se registra también en la compra de los hogares.

Platos preparados.- Espectacular crecimiento de la compra por persona, pasando de 7,5 kg/persona en 2000 a 11,3 en 2005 (TVI de 8,6%). Dentro de este grupo de productos crece la compra de todos los tipos que lo componen, pero destacan los platos de componente principal vegetal (TVI de 14,3 %), las pizzas (TVI de 10,9 %) y los preparados con base principal de carne (TVI de 9,9 %)

Bebidas alcohólicas.- Desciende con claridad la compra de alcohol, y esto es debido sobre todo a una fuerte bajada de la compra per cápita de vino de mesa, que descienden nada menos que con una TVI de -7 %. Sin embargo, aunque el grupo total de los vinos desciende aumenta la venta de los vinos de calidad. La compra de cerveza también crece (TVI 1,3%). El grupo "otras bebidas alcohólicas", que incluye los licores de alta graduación, disminuye su compra (TVI -1,9 %)

Bebidas analcohólicas.- Evidente crecimiento de la compra per cápita de este grupo de bebidas. Crece ligeramente durante el quinquenio la venta de zumos (TVI de 0,6%), pero sobre todo tiene un gran aumento la compra de aguas minerales (TVI de 4,6%).

La compra de bebidas refrescantes (refrescos) y gaseosas tiende a mantenerse, solo con una leve pérdida de -0,1% de TVI. No obstante, hay que aclarar que son las gaseosas las que han mostrado una disminución neta de venta (TVI de -3,2%), compensando esta caída el aumento del 0,4% en la venta de refrescos, que significan el 88% del conjunto bebidas refrescantes/gaseosas.

Para cerrar esta parte del presente trabajo, intentaré a continuación exponer varios datos más procedentes de estudios de reciente publicación, y referidos al tipo de consumo alimentario de los españoles, o parte de ellos, durante la última década.

Un estudio publicado en 2007, realizado por el Departamento de Ciencias de la Nutrición y Alimentación de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona²²⁶, analiza los comportamientos alimentarios, durante los 10 años anteriores, de una muestra significativa de población en Cataluña.

Durante dicho período el consumo de frutas y verduras había aumentado (notablemente más en mujeres que en hombres), y el consumo de pescado, si bien había ascendido respecto a épocas pasadas, debía aumentarse tanto en hombres como en mujeres para cumplir con las recomendaciones dietéticas. Además la carne de los mamíferos habituales seguía siendo la principal fuente de carne en la dieta.

La tendencia a un abandono paulatino de algunas de las pautas tradicionales de la alimentación mediterránea parece continuar en la actualidad, y vuelve a ser especialmente patente entre los jóvenes. Un trabajo reciente publicado en 2008²²⁷, del Centro de Investigación Nutricional de la Universidad de Bolonia (Italia) evaluó hábitos alimentarios, actividad física y obesidad en dos grupos de estudiantes universitarios, italianos y españoles, , unos pertenecientes a la misma Universidad de Bolonia y el segundo grupo a la Universidad de León.

La frecuencia de consumo de alimentos mostró como cabía esperar diferencias según nacionalidad. Algunos alimentos considerados típicamente mediterráneos, como los cereales y las verduras, eran consumidos con mayor frecuencia por el grupo de estudiantes italianos; sin embargo otros no menos típicamente mediterráneos, el pescado y las legumbres, obtenían mayor frecuencia en los españoles. Es importante destacar que el porcentaje de sobrepeso era superior entre los estudiantes españoles, a pesar de que el estudio indicaba que estos tenían un nivel más alto de actividad física.

No obstante, en ambos grupos el estudio concluyó una tendencia en las generaciones jóvenes al abandono de la pauta dietética mediterránea tradicional.

Los datos y conclusiones que se extraigan del estudio que aquí se presenta permitirán comprobar si las tendencias descritas en los estudios que en el presente apartado se han citado se confirman y continúan en el mismo sentido, o bien han experimentado cambios significativos.

1.6. LAS ENCUESTAS NACIONALES DE SALUD

1.6.1 GENERALIDADES

Las Encuestas Nacionales de Salud de España (ENS) son definidas por el propio Ministerio de sanidad y Consumo y por el Instituto Nacional de Estadística como un “material para estudios de investigación del estado de salud de los españoles, así como un instrumento para la toma de decisión en las políticas sanitarias”²²⁸.

Se trata de macroencuestas realizadas en el ámbito geográfico nacional a personas residentes en viviendas familiares principales, quedando por tanto excluido la población residente en instituciones.

La Encuesta Nacional de Salud (ENS) se realizó por primera vez en el año 1987, continuando luego con carácter bianual, en 1993, 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006.

El organismo responsable de realizar la ENS es el Ministerio de Sanidad y Consumo, y las dos últimas encuestas procesadas, 2003 y 2006, se realizaron mediante un convenio de colaboración con el Instituto Nacional de estadística, mientras que las anteriores tuvieron su diseño y ejecución a cargo del Centro de Investigaciones Sociológicas.

Las ENS son parte importante del Plan Estadístico Nacional y están integradas en el Sistema de Información del Sistema Nacional de Salud, ya que son un medio clave para el análisis de la salud de los ciudadanos y los comportamientos relacionados con la misma, constituyendo la base fundamental para la toma de decisiones en materia de salud pública.

El núcleo o contenido principal de las ENS se ha mantenido prácticamente sin cambios desde 1987, con el lógico objetivo de que el material pueda servir para elaborar estudios de evolución o tendencias de las variables reseñadas. Posteriormente, según se iban diseñando nuevas ediciones, las ENS han incorporado nuevos bloques temáticos y sus correspondientes preguntas, con el fin de actualizar los contenidos a las necesidades del momento y la evolución de las ciencias de la salud.

Desde el año 2003, por las necesarias exigencias de rigor estadístico, las ENS realizan la selección de la muestra de individuos por método aleatorio a partir del Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística, siendo así el universo de estudio un conjunto claramente definido. Sin embargo, desde su primera edición hasta el 2001 inclusive, la selección de las personas entrevistadas se realizó por técnicas no probabilísticas (cuotas sexos, cuotas edad).

Desde 1995 la información de las ENS se recoge a lo largo de los cuatro trimestres, para evitar la “estacionalidad” en los resultados; sistema no empleado en las ediciones de 1987 y 1993, no utilizadas en este trabajo.

1.6.2. OBJETIVOS DE LAS ENS

En general con pequeñas diferencias de formulación, si nos referimos al conjunto de las ENS realizadas hasta el presente, los objetivos de las ENS pueden describirse como sigue:

1. Conocer el grado de utilización de los servicios de salud y las características de dicho uso.
2. Conocer el uso que la población española hace de determinadas prácticas preventivas.
3. Conocer la percepción que los individuos tienen de su propia salud y la incidencia de algunas enfermedades y problemas de salud (problemas de salud que se pregunta al encuestado si han sido diagnosticados por el médico)
4. Conocer la frecuencia y distribución de hábitos de vida que suponen riesgo para la salud
5. Relacionar lo anterior con características sociodemográficas de la población

En la ENS de 2006 se añaden al cuestionario preguntas referentes a determinantes de salud que no estaban contemplados en años anteriores; en concreto el medio ambiente físico y el medio ambiente social. También se incluye en la ENS de 2006 un nuevo campo, la salud mental, y se potencia la llamada “perspectiva de género” para detectar con mayor nitidez desigualdades de salud entre hombres y mujeres.

También es necesario mencionar que en la edición de 2006 se han reformulado algunas preguntas para iniciar la adaptación del formato de la encuesta a las necesidades del proyecto de la Encuesta Europea de Salud.

La metodología de las ENS presenta, especialmente en las primeras ediciones, algunas diferencias que en este trabajo se han considerado salvables empleando el análisis estadístico adecuado.

1.6.3. METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

Fases de estudio

El estudio se desarrolla en 2 fases. En la primera fase se utiliza el cuestionario de hogar, donde se solicita información sobre las variables sociodemográficas y también sobre datos tales como quien se ocupa de los niños, si los hay, o del trabajo de la casa.

En la segunda fase se pasa el cuestionario de adultos (16 y más años), que contiene los datos fundamentales para el presente trabajo, y de menores (0 a 15 años) si los hubiera. En esta fase, de cada hogar se recoge la información de un solo adulto seleccionado aleatoriamente, y de un solo menor si lo hay.

Ámbito poblacional y geográfico

El ámbito poblacional queda definido como el conjunto de personas que residen en viviendas familiares principales, y el ámbito geográfico es todo el territorio nacional.

Tipo de muestreo

En todas las Encuestas Nacionales de Salud utilizadas en este trabajo, esto es las de 2001, 2003 y 2006 se realiza un muestreo de tipo polietápico estratificado.

Las secciones censales son las unidades de la primera etapa, siendo las unidades de la segunda las viviendas familiares principales. Dentro de estas no se realiza submuestreo, investigándose todos los hogares.

Las unidades de la primera etapa se agrupan en estratos, según el tamaño del municipio.

Uno de los objetivos de las ENS es facilitar nivel de desagregación por comunidades autónomas, por lo que se diseña una muestra independiente para cada una de las mismas.

Tamaño de la muestra y afijación

La muestra se distribuye por comunidades autónomas, asignando una parte uniformemente y otra que es proporcional al tamaño de la muestra.

El tamaño muestral en las encuestas utilizadas en este trabajo es en la de 2001 de 21.067 personas, en la de 2003 de 21.650 y en la de 2006 de 29.478

El total de viviendas de cada encuesta se distribuye entre las secciones censales establecidas. Por ejemplo, en la ENS de 2003 un total de 22.000 viviendas se distribuyeron entre 1844 secciones censales, siendo 12 el número de viviendas en cada sección. En la ENS de 2006 fueron 31.300 viviendas en 2.236 secciones censales, contando pues con 14 viviendas por sección censal.

Selección de la muestra

Dentro de cada estrato, las secciones se seleccionan con probabilidad proporcional a su tamaño, y dentro de cada sección las viviendas se seleccionan con igual probabilidad mediante muestreo sistemático con arranque aleatorio. Posteriormente, para la selección de las personas dentro de cada vivienda se utiliza proceso aleatorio que concede la misma probabilidad a todas.

Errores de muestreo

Para la estimación de los errores se ha utilizado el método Jackknife.

Método de recogida de la información

El método es la entrevista personal, que puede ser complementada con entrevista telefónica si es necesario.

1.6.4. CONTENIDO DE LAS ENCUESTAS NACIONALES DE SALUD

El contenido de estas encuestas trata una serie de áreas de información comunes, entre las que destacan el estado de salud, los hábitos o estilos de vida, las prácticas preventivas, la utilización de los servicios sanitarios y en las últimas ediciones el medio ambiente.

-Estado de salud-

Las ENS contienen en este sentido preguntas dirigidas a analizar los aspectos que a continuación se citan.

.Valoración subjetiva del propio estado de salud del encuestado

.Limitación de la actividad por enfermedad subjetivamente padecida

.Naturaleza de los síntomas o dolores que limitan la actividad

.Consumo de medicamentos

.patologías diagnosticadas por un médico: Hipertensión, colesterol elevado, diabetes, asma o bronquitis crónica, ulcera de estómago, enfermedades del corazón, alergia, depresión, otras enfermedades mentales, jaquecas o migrañas, mala circulación, artrosis o reuma, osteoporosis, hernias, problemas menopáusicos distintos de la osteoporosis y problemas de próstata.

.Accidentabilidad

.Utilización de servicios sanitarios y causa de la misma

.Visitas al odontólogo

.Utilización de servicios de urgencia y hospitalización

-Hábitos o estilos de vida-

.Tabaquismo

.Consumo de bebidas alcohólicas

.Actividad y ejercicio físico

.Tipo de desayuno

.Frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos

.Prácticas preventivas (vacunación gripe, visitas ginecólogo, citologías, mamografías, etc.)

-Características físicas-

.Peso y talla

.Características auditivas y visuales

.Autonomía funcional en los mayores de 65 años

Como es lógico las ENS también relacionan los datos de los campos de información anteriormente mencionados con características sociales y demográficas de la población.

La utilización de las ENS como base para la realización de estudios, o para la toma de decisiones en salud pública ofrece evidentes ventajas. En primer lugar, se trata de un conjunto de encuestas de metodología validada por el Instituto Nacional de Estadística, y avaladas por la experiencia desde 1987. En segundo lugar, proporcionan información sobre toda la población española, con independencia de que utilice o no los servicios sanitarios.

Por otra parte, en la actualidad las ENS se consideran investigaciones polivalentes para la recogida de datos de salud y ofrecen un enfoque múltiple del fenómeno, ya que recogen tanto datos como la percepción del estado de salud, la existencia o no existencia de diagnóstico médico para varias patologías, los comportamientos o hábitos relacionados con la salud, la utilización de los servicios sanitarios, los aspectos ambientales del entorno y la calidad de vida.

En conclusión las ENS son un medio óptimo para obtener y analizar datos sobre los hábitos de vida de la población española y relacionar la morbilidad diagnosticada de ciertas patologías con hábitos de vida.

Dado que desde el año 2001 las ENS contienen bloques temáticos referentes a la frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos, estas encuestas constituyen una base idónea para los objetivos del trabajo que aquí se describen.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El propósito de este trabajo es obtener respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

1-¿Cuáles son las características de la evolución en España de la frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos, en la población adulta, en el período comprendido entre la ENS de 2001 y la de 2006, y en qué medida se aleja o aproxima el comportamiento alimentario de los españoles de las guías nutricionales establecidas por la comunidad científica?

2-¿Puede apreciarse una relación de causa efecto entre la frecuencia de consumo de alimentos seguida por la población y la presencia de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes diagnosticadas por el médico y el sobrepeso u obesidad, o por el contrario predomina el efecto de modificación de la dieta por razón del diagnóstico?

3-¿Cuáles son las características diferenciales de la frecuencia de consumo de alimentos de los subgrupos con diagnóstico médico de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes o presencia de sobrepeso/obesidad, respecto a la muestra total de población y al comportamiento alimentario de los individuos sin tal diagnóstico? ¿Suponen estas características diferenciales en la frecuencia de consumo de alimentos el cumplimiento o adherencia a las prescripciones dietéticas establecidas para el tratamiento de dichos problemas de salud?

2.2. OBJETIVOS DE TRABAJO

-PARA LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Nº 1-

1) Recopilar los datos referentes a frecuencia de consumo de alimentos procedentes de las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) de los años 2001, 2003 y 2006 y proceder a un análisis estadístico comparativo, midiendo y evaluando el aumento o descenso de las frecuencias de consumo de cada grupo de alimentos, en el período de tiempo comprendido entre la primera y la última encuesta citada. Analizar dicha evolución para la muestra total de las ENS, por sexos y por grupos de edad.

2) Una vez establecida la evolución experimentada por las frecuencias de consumo de alimentos en las ENS de 2001, 2003 y 2006, proceder a una valoración del grado de

adecuación de la dieta y las tendencias encontradas a las guías dietéticas o recomendaciones de frecuencia de consumo alimentario comúnmente aceptadas por la comunidad científica para cada grupo de alimentos. Dicha valoración se efectuará en base a los datos más próximos a la actualidad (ENS 2006), siendo efectuada para la muestra total y por sexos.

-PARA LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Nº 2-

1. Recopilar y analizar los datos los datos de las ENS referentes a la prevalencia de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes diagnosticadas, así como peso y talla auto referidos, procediendo a la valoración de la evolución del diagnóstico de dichas patologías y del sobrepeso/obesidad (en base al cálculo del Índice de Masa Corporal). Para lograr una mayor perspectiva temporal dicho análisis y valoración se efectuará sobre las ENS de 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006.

2. Analizar las correlaciones existentes entre las frecuencias de consumo de cada grupo de alimentos y la presencia de diagnóstico de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes y sobrepeso/obesidad en la muestra. Dicha valoración se efectuará en base a los datos más próximos a la actualidad (ENS 2006)

-PARA LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Nº 3-

1. Describir y valorar la frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos, y el seguimiento de dieta y sus causas, dentro de cada submuestra de encuestados con diagnóstico médico de hipertensión arterial o de hipercolesterolemia o diabetes o presencia de sobrepeso/obesidad, estableciendo las características diferenciales entre dichas submuestras , así como la comparación con los individuos que no presentan dichos diagnósticos.

2. En función del análisis del anterior objetivo, valorar el grado de adecuación de las frecuencias de consumo alimentarios de los individuos con dichos problemas de salud a las prescripciones dietéticas establecidas por la comunidad científica para dichas patologías

3. En base a la evolución de la alimentación constatada en el estudio, y a los cambios presentes en los individuos con patología diagnosticada u obesidad, proceder a una valoración global de la imagen que los españoles tienen de cada grupo de alimento.

3. MATERIAL Y METODOLOGÍA

3.1. MATERIAL Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO.

3.1.1. NATURALEZA GENERAL DEL ESTUDIO.

Se trata de un estudio de naturaleza descriptiva transversal basado en su conjunto en los datos de las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) de 2001, 2003 y 2006 principalmente, aunque para los fines que luego se detallarán se han utilizado también los bancos de datos correspondientes a las ENS de 1995 y 1997. Para una descripción detallada de las ENS, su contenido y metodología general remito al lector al apartado de este trabajo “Las Encuestas Nacionales de Salud: características y método”, desarrollado con anterioridad a estas páginas en el capítulo “introducción”.

En el presenta apartado de este trabajo nos referiremos exclusivamente a las ENS utilizadas para el estudio, y en especial a las preguntas y variables estudiadas, así como a los procedimientos de análisis estadístico utilizados.

**Pueden encontrarse las tablas de datos generales de las ENS utilizadas en el Anexo I.*

3.1.2. ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS.

Para el análisis de la evolución de las frecuencias de consumo de alimentos se han utilizado exclusivamente las ENS correspondientes a 2001, 2003 y 2006, pues con anterioridad a estas las encuestas realizadas no incluían dicho aspecto en su contenido.

El contenido y formulación de la pregunta destinada a obtener información sobre este campo no ha variado prácticamente en las tres encuestas utilizadas, con la salvedad de que en la ENS de 2006 se incluye por vez primera el grupo de “refrescos con azúcar”. Por lo tanto, para esta bebida no se analizará evolución de consumo en el presente trabajo, si bien los datos de consumo de este tipo de bebidas para 2006 si serán tenidos en cuenta en la discusión e interpretación de resultados. Los huevos tampoco están presentes en la ENS de 2001, haciendo su aparición en 2003, por lo que la evolución de la frecuencia de consumo de este alimento se analizará en el tiempo transcurrido entre la ENS de 2003 y la de 2006.

En el momento de realizar el presente trabajo, los datos correspondientes a la ENS de 2008 no están todavía disponibles.

El ámbito poblacional de las encuestas es el conjunto de personas que residen en viviendas familiares principales, siendo el ámbito geográfico todo el territorio nacional.

El trabajo de las tres ENS utilizadas se realiza en dos **fases**, pasándose en la primera fase el cuestionario de hogar, donde se recogen los datos sociodemográficos, y en la segunda fase el cuestionario de adultos, que refiere la información sobre hábitos relacionados con la

salud, que incluye la obtención de datos sobre frecuencia de consumo alimentario que aquí se estudian.

El **tipo de muestreo** en las tres encuestas aquí utilizadas es polietápico estratificado, siendo la primera etapa las unidades censales y la segunda las viviendas familiares. Se realiza también en las ENS desagregación por comunidades autónomas. Dentro de cada estrato, las secciones censales se seleccionan con probabilidad proporcional a su tamaño, y dentro de cada sección las viviendas se seleccionan con igual probabilidad, por muestreo sistemático con arranque aleatorio. También se utiliza proceso aleatorio para la selección de las personas dentro de la vivienda.

En cuanto al **tamaño de la muestra y la afijación**, la muestra se distribuye por comunidades autónomas, asignando una parte de la muestra uniformemente y otra proporcionalmente al tamaño de la muestra.

El tamaño muestral en las ENS aquí utilizadas es el siguiente:

-ENS 2001..... 21.067 personas

-ENS 2003.....21.650 personas

-ENS 2006.....29.478 personas

El **método de recogida de información** es la entrevista personal, que puede ser completada con entrevista telefónica personal. **En cuanto al ámbito temporal**, La ENS 2001 se realizó del 24 de febrero al 30 de noviembre de 2001, la ENS 2003 de abril de 2003 a marzo de 2004 y la ENS de 2006 de junio de 2006 a junio de 2007.

Para el cálculo y aceptación de los errores de muestreo se utiliza el método Jackknife.

A continuación se aporta la numeración que corresponde en cada ENS a la pregunta relativa a la frecuencia de consumo de alimentos:

-2001.....Pregunta nº 42

-2003.....Pregunta nº 34

-2006.....Pregunta nº 96

Tomando como modelo la pregunta formulada en la ENS de 2006, el enunciado de la misma es el siguiente:

**¿Con qué frecuencia consume los siguientes alimentos?*

La formulación de la pregunta en la ENS de 2003 es la misma, mientras que en la ENS de 2001 la formulación es diferente al incluir las frecuencias de consumo en la misma

pregunta, y no solo en las opciones de respuesta, pero sin que varíe la naturaleza de lo preguntado.

Grupos de alimentos considerados en las encuestas:

Para analizar la alimentación de los españoles, las encuestas tomadas como material en sus cuestionarios eligen formular la pregunta creando como respuesta opcional grupos cerrados de alimentos de denominación determinada, según el siguiente listado:

1. Fruta fresca
2. Carne (pollo, ternera, cerdo, cordero...)
3. Huevos
4. Pescado
5. Pasta, arroz, patatas.
6. Pan y cereales
7. Verduras y hortalizas
8. Legumbres
9. Embutidos y fiambres
10. Productos lácteos (leche, queso, yogur...)
11. Dulces (galletas, bollería, mermelada....)
12. Refrescos azucarados

Obsérvese que solo la carne, los productos lácteos y los dulces detallan alimentos determinados como ejemplo. El ejemplo referente a las carnes (pollo, ternera, cerdo, cordero...) solo está presente en la encuesta de 2006, desapareciendo en las demás, que si conservan los restantes.

Aunque la formulación de la pregunta en esencia no ha variado en las tres ENS utilizadas, si se ha ido produciendo, como ya se ha dicho, la introducción de nuevos grupos de alimentos que no estaban incluidos en la ENS de 2001. Así, el grupo “Huevos” no aparece hasta 2003; y el grupo “Refrescos azucarados hasta la última encuesta de 2006. En cualquier caso, en el presente estudio se han analizado los datos disponibles para los dos grupos citados.

En el campo de la alimentación y nutrición, la formulación de las preguntas de encuesta utilizando grupos de alimentos predeterminados es habitual, pues ofrece claras ventajas.

-En primer lugar permite limitar las respuestas a un número determinado de campos cerrados, que no permitirían las preguntas abiertas referidas a los alimentos consumidos.

-En segundo lugar, las llamadas “Guías nutricionales” dirigidas a la población, es decir los “consejos” que sobre alimentación publican y divulgan las instituciones sanitarias y las organizaciones científicas del ámbito de la nutrición (dentro de poco nos referiremos otra vez a estas) vienen formuladas en forma de sencillos consejos sobre el consumo de **grupos** determinados de alimentos.

Como inconveniente, la formación de grupos predefinidos presenta la dificultad de que estos han de establecerse en función de determinadas propiedades nutricionales comunes de los alimentos incluidos en un mismo grupo, y que para esto puede haber, y de hecho hay, más de un criterio de clasificación.

Por ejemplo, alimentos hidrocarbonados como los azúcares, dulces o patatas son suministradores de energía, y desde dicho punto de vista podrían ser encuadrados en un supuesto grupo de “alimentos energéticos” junto a alimentos grasos como el aceite de oliva. Sin embargo, siguiendo el ejemplo citado, no es común encuadrarlos en el mismo grupo al presentar otras propiedades nutricionales, o sobre la salud, que aconseja su ubicación en grupos diferentes, para así establecer “guías nutricionales” convenientes desde una perspectiva preventiva.

Sin embargo la definición de los grupos de alimentos siempre presenta la dificultad de elegir correctamente el criterio de agrupación (que podría ser diferente según la naturaleza del estudio que se desee realizar), por un lado, y el de que los grupos estén claramente definidos y expresados desde el punto de vista lingüístico, es decir ha de existir la máxima probabilidad de que los encuestados comprendan correctamente a que alimentos se refiere la encuesta. Obviamente, cuando la encuesta es personal y con entrevistador esta última dificultad es menor si las instrucciones del mismo son adecuadas.

Los grupos de alimentos utilizados en las ENS son en su mayoría claros para el encuestado, y comunes en el sentido de que son generalmente los elegidos en variados tipos de encuestas alimentarias, y también con frecuencia en los consejos dirigidos a la población a través de las guías nutricionales.

Como excepción a la anterior apreciación hemos de decir que habitualmente el grupo “pasta, arroz y patatas” y el grupo “pan y cereales” aparecen juntos, como alimentos ricos en hidratos de carbono y suministradores de energía. También se echa en falta que al referirse a “cereales” la formulación escrita de la pregunta hubiera suministrado algún ejemplo del tipo de alimento a que se refiere, dado que alimentos como el pan, la pasta italiana y el arroz aparecen ubicados en las ENS en grupos diferentes.

Las frecuencias de consumo.

Los cuestionarios diseñados para las ENS del presente trabajo utilizan a modo de respuesta variables de naturaleza cualitativa, la elección para cada grupo de alimentos entre una serie de frecuencias de consumo establecidas previamente, y que son las siguientes:

- 1. A diario
- 2. Tres o más veces a la semana, pero no a diario
- 3. Una o dos veces a la semana
- 4. Menos de una vez a la semana
- 5. Nunca o casi nunca

La elección de este tipo de variable de respuesta es también habitual y conveniente, para muchos de los estudios nutricionales que persiguen comparar el tipo de consumo de alimentos de una población con guías nutricionales previamente establecidas para establecer el grado de aproximación o alejamiento de las mismas.

Este modelo de diseño de las respuestas del cuestionario presenta pues la ventaja de permitir establecer dicha comparación con facilidad. Como inconveniente, que hay que tener en cuenta para establecer las posibilidades del presente estudio, se presenta el hecho de que no permite obtener datos sobre cuantía de raciones consumidas e ingestión de energía, a no ser que se establezcan otras preguntas complementarias para tal fin (Lo que no se ha hecho en las ENS). En el caso del diseño presente de las ENS utilizadas, tampoco puede averiguarse si un alimento es consumido más de una vez al día, lo que quizá resulta el punto más cuestionable en la elección de frecuencias de consumo efectuada por los diseñadores de la encuesta.

En cualquier caso el modelo de pregunta y respuesta elegido permite una comparación útil con los consumos recomendados o guías nutricionales, que como hemos dicho utilizan en la mayoría de los casos los consejos en forma de frecuencia de consumo.

Modelo de Cuestionario sobre frecuencia de Consumo de Alimentos - ENS 2006

<u>ALIMENTOS</u>	<u>FRECUENCIA DE CONSUMO</u>				
	1	2	3	4	5
1. Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Carne (pollo, ternera, cerdo, cordero, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Pescado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Pasta, arroz, patatas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pan, cereales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Verduras y hortalizas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Legumbres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Embutidos y fiambres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Productos lácteos (leche, queso, yogur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dulces (galletas, mermeladas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Refrescos con azúcar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. A diario; 2. Tres o más veces semana pero no a diario; 3. Una o dos veces semana; 4. Menos de una vez a la semana; 5. Nunca o casi nunca.

Recomendaciones de consumo o guías dietéticas.

Además de utilizar las ENS 2001, 2003 y 2006 para estudiar la evolución de la frecuencia de los distintos grupos de alimentos ya citados, el presente estudio pretende también valorar la adecuación de dichas frecuencias a las guías nutricionales o recomendaciones de frecuencia de consumo reconocidas por la comunidad científica. Para este fin se han tenido en cuenta solo los datos de la última encuesta disponible, la ENS 2006, pues interesa tener la valoración más próxima al presente.

Por recomendaciones de frecuencia de consumo alimentario o “guías dietéticas” se entiende un conjunto de consejos dirigidos a la población común y redactados en lenguaje sencillo y comprensible, con el propósito de comunicar a la misma las pautas adecuadas para lograr una alimentación apropiada o próxima a los “objetivos nutricionales” marcados para dicha población.

Para dichas recomendaciones se adoptan diversas formas de consejo, pero una de las comunes es precisamente la de frecuencias de consumo o número de raciones al día, a la semana, etc.; así como referencias a aquellos alimentos que deban ser consumidos solo esporádicamente, en razón de su composición nutricional.

En el presente estudio se han elegido las recomendaciones o guías de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), publicadas por la misma sociedad en 2004, y las referencias de la publicación de la misma sociedad “guías alimentarias para la población española S.E.N.C.”^{229, 230} Hay que advertir que son similares y válidas las recomendaciones de otras varias instituciones científicas, aunque pueden variar en la formulación de las frecuencias o los consejos.

Para los grupos de alimentos que contemplan las ENS y el presente estudio las citadas recomendaciones de consumo de la SENC son las siguientes.....

-Fruta: a diario. Al menos tres raciones días

-Verduras y hortalizas: a diario. Al menos 2 raciones día

-Pasta, arroz y patatas, pan y cereales: a diario. Como puede verse las recomendaciones de la SENC funden en un solo grupo alimentos hidrocarbonados que en la ENS se dividen en dos grupos. Las raciones que recomienda la SENC para este grupo conjunto son de 4 a 6 día (incluyendo el pan).

En cualquier caso estas recomendaciones, unidas a la comparación con el consejo de otras instituciones científicas, dejan claro que el consumo de los dos grupos de alimentos hidrocarbonados utilizados por las ENS (“pasta, arroz y patatas” y “pan y cereales”) ha de ser diario, siendo este el punto de referencia que nos interesa, pues como ya se ha dicho el diseño del cuestionario de las ENS no permite medir número de raciones por día.

- Legumbres: la SENC establece una recomendación de 2 a 4 raciones semanales
- Carne: para las carnes magras y aves se marca una recomendación de 3 a 4 raciones semana, alternando las carnes con las aves. Además, la SENC establece por separado en sus recomendaciones las carnes grasas y embutidos, que engloba en un mismo grupo con la categoría de “consumo ocasional”. Como ha podido verse anteriormente, el cuestionario de las ENS no hace distinción entre los tipos de carne, a excepción de la separación de embutidos y fiambres.
- Embutidos y fiambres: como en el párrafo anterior se ha especificado, se recomienda solo consumo “ocasional”
- Huevos: 3 a 4 raciones semana
- Pescado: la SENC establece el grupo “pescados y mariscos” con una recomendación de 3 a 4 raciones/ semana
- Lácteos: a diario, 2 a 4 raciones día
- Dulces: en este grupo, además del término dulces, la SENC incluye bollería industrial, pasteles y caramelos y establece una recomendación de consumo “ocasional”
- Refrescos azucarados: las recomendaciones de la SENC son de consumo “ocasional”

Para ajustar la comparación que se realiza en el presente estudio consideraremos como consumo ocasional la suma de las respuestas de frecuencia “menos de una vez a la semana” y “nunca o casi nunca”.

Paneles de consumo alimentario.

En el presente estudio se presenta también una comparación de las frecuencias de consumo halladas en las ENS con las cifras de consumo alimentario, y su evolución, aportadas por los paneles de consumo alimentario “La alimentación en España” elaborados y publicados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación^{224,225}.

(Véase en Introducción el apartado “Evolución de la alimentación en España: revisión de antecedentes de estudio”)

Es importante recordar que dichos paneles no miden la ingestión real de alimento efectuada por las personas o frecuencias de consumo, sino cantidades de alimento compradas per cápita y año. A pesar de esta salvedad, se ha considerado una información complementaria de interés contrastar en que medida la evolución creciente o decreciente detectada en las ENS de las frecuencias de consumo de cada grupo de alimentos es coincidente con el aumento o disminución de ventas del producto en cuestión.

No obstante, si quiero poner énfasis en que dicha comparación debe considerarse simplemente como una información complementaria añadida en este estudio, para una mejor comprensión de los cambios experimentados en las pautas de comportamiento alimentario de los españoles, y ,en todo caso, para conseguir una mayor confirmación de los resultados de evolución hallados en las ENS, cuando se produzca la coincidencia entre aumento o disminución de las frecuencias de consumo en el período estudiado por las ENS, y el aumento o disminución de las compras efectuadas, cosa que ha ocurrido en la práctica totalidad de los grupos de alimentos estudiados.

Pero a parte del valor de esta información de contraste añadida, no debe olvidarse que el objetivo principal de este estudio es analizar la evolución de las frecuencias de consumo detectadas con las ENS y juzgar dietéticamente dicha evolución y la alimentación actual de los españoles.

El “Panel de Consumo Alimentario.- La alimentación en España” viene desarrollándose desde 1986, y consiste en un seguimiento de la compra de alimentos tanto en los hogares, como en instituciones, hostelería y restauración. Aunque el panel ha experimentado lógicamente modificaciones a lo largo de su existencia, en las ediciones de 2003 y 2006, aquí citadas, se ha mantenido un total de 130 alimentos básicos.

Estos estudios tienen como objetivo conocer la demanda de alimentos en el hogar y fuera de él, analizando los complejos factores que caracterizan dicha demanda. De los sectores de consumo considerados es el de hogar el que tiene un análisis más completo, pues corresponde al mayor volumen de consumo.

La información sobre la compra en hogares se obtiene mediante un panel de consumidores, una muestra permanente o cuasi-permanente de población. El tiempo de colaboración de cada hogar dentro del panel oscila por término medio entre uno y dos años, y normalmente la tasa de renovación aplicada es de un 25%.

La muestra útil de hogares ha pasado a ser de 6000 desde el año 2000, lo que permite tener analizadas 312.000 semanas/año con la metodologías utilizada.

El estudio de consumidores (existe otra parte de distribuidores) se realiza anualmente y comprende 8000 entrevistas telefónicas, 2500 entrevistas a la salida del establecimiento de compras y 8 grupos de discusión.

No voy a extenderme más en la metodología de los citados paneles, y remito al lector a las ediciones de 2004 y 2006 citadas en la bibliografía.

Desagregación por sexos y grupos de edad.

Ya hemos descrito con anterioridad en este trabajo algunos estudios que muestran diferencias cualitativas y cuantitativas apreciables entre el consumo alimentario de mujeres y hombres. Por lo tanto se ha considerado importante analizar los datos procedentes de las tres ENS también desagregando por sexos y grupos de edad. Por lo tanto el presente estudio va a ofrecer también los datos y valoraciones pertinentes para cada uno de los sexos y grupos de edad, así como una comparación entre los mismos.

La información sobre el sexo de la persona entrevistada se recoge en cada ENS en las siguientes preguntas:

- ENS 2001.....pregunta 4.3
- ENS 2003.....pregunta 3
- ENS 2006.....pregunta 5.3

En cuanto a las preguntas para indicar la edad, la numeración correspondiente es

- ENS 2001.....pregunta 50
- ENS 2003.....pregunta 3
- ENS 2006.....pregunta 3

La formulación elegida para la pregunta es ¿Cuántos años cumplió usted en su último cumpleaños?

En el proceso realizado en el presente estudio los individuos de la muestra se han incluido en los siguientes grupos de edad.....

- 16 a 25 años
- 26 a 35 años
- 36 a 45 años
- 46 a 55 años
- 56 a 65 años
- Mayores de 65 años

3.1.3. EVOLUCIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HIPERCOLESTEROLEMIA Y DIABETES DIAGNOSTICADAS.

Aunque no es el objetivo de este trabajo analizar el conjunto de las causas de los cambios acontecidos en la prevalencia de estas patologías, si lo es la búsqueda de posibles relaciones entre la frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos y la presencia de dichas patologías diagnosticadas. Aunque los cruces de variables necesarios para indagar en dichas relaciones entre las patologías y las frecuencias de consumo de alimentos se han realizado solo con los datos de la ENS 2006, si se ha considerado de interés comprobar la evolución, según las ENS, de la hipertensión, la hipercolesterolemia y la diabetes diagnosticadas, en un período temporal más amplio.

La pregunta referente a estos problemas de salud está ya presente en ediciones de las ENS anteriores a la de 2001. Por este motivo el análisis de la evolución de estas patologías se ha efectuado con los datos de las ENS de 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006, para una mayor perspectiva temporal.

Las preguntas correspondientes a este tema corresponden en las respectivas encuestas a....

-ENS 1995.....Pregunta 3

-ENS 1997.....Pregunta 3

-ENS 2001.....Pregunta 11

-ENS 2003.....Pregunta 7

-ENS 2006.....Pregunta 15

La formulación incila de la pregunta en la encuesta de 1995 es *“En la tarjeta que voy a enseñarle aparecen una serie de enfermedades crónicas ¿Le ha dicho su médico que padece alguna de ellas?”*

En la ENS de 1995, las opciones de respuesta son: *“Hipertensión arterial, colesterol elevado, diabetes, asma o bronquitis crónica, enfermedad del corazón, ulcera de estómago, alergia, no me ha dicho que padezca ninguna de estas enfermedades”*

A partir de la ENS de 1995 se van produciendo nuevas inclusiones en el listado de enfermedades, pero las aquí estudiadas se mantienen. También van a darse modificaciones en la estructura y formulación de la pregunta, que sin embargo no varían la esencia de lo preguntado.

El tamaño de la muestra de las ENS de 1995 y de la ENS de 1997 es de 6.400 individuos, en ambos casos; siendo el procedimiento de muestreo polietápico estratificado por conglomerados, con selección de municipios y secciones de forma aleatoria proporcional, y el de los individuos por cuotas de sexo y edad y rutas aleatorias.

También los datos referentes a las citadas patologías se han obtenido para la muestra total de las encuestas y diferenciadas por sexos. La pregunta referente al sexo del encuestado es la número 40, tanto en la ENS de 1995 como en la ENS 1997.

Para este bloque de trabajo referente a la evolución de las patologías diagnosticadas se ha considerado además conveniente analizar la evolución de la frecuencia de visita al médico de los encuestados. No es objetivo de este trabajo analizar las causas de dicha evolución, pero si al menos se ha considerado útil conocer si el crecimiento o decrecimiento de dichas frecuencias puede haber influido en la evolución de los porcentajes de patologías diagnosticadas en la muestra.

Para ello se han utilizado también los datos correspondientes a las ENS de 1995 (pregunta 9), 1997 (pregunta 9), 2001 (pregunta 17), 2003 (pregunta13) y 2006 (pregunta29). En las citadas cuestiones se pregunta a los encuestados por el tiempo transcurrido desde la última consulta al médico, si bien el enunciado y estructura de la preguntas ha sufrido cambios a lo largo de las distintas encuestas utilizadas, de modo que finalmente ha sido necesario reprocesar los datos base para unificar los espacios temporales de agrupación de las respuestas, que finalmente son los siguientes:

- Menor o igual a 1 mes
- Mayor de 1 mes y menor o igual a 6 meses
- Mayor de 6 meses y menor o igual a 12 meses
- Mayor de 12 meses
- Nunca ha ido al médico

3.1.4. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Para el análisis de la evolución del Índice de Masa Corporal (IMC) también se han utilizado las ENS de 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006, con el objetivo de conseguir una perspectiva temporal más amplia.

El IMC se ha calculado en función del peso y la talla declarados por los encuestados, en respuesta a las siguientes preguntas:

- ENS 1995.....Peso, pregunta 32; talla pregunta 33
- ENS 1997.....Peso, pregunta 32; talla pregunta 33
- ENS 2001.....Peso, pregunta 45; talla, pregunta 46
- ENS 2003.....Peso, pregunta 37; talla, pregunta 38
- ENS 2006....Peso, pregunta 128; talla, pregunta 129

La formulación de la preguntas en la ENS de 1995 es la siguiente:

-Peso: *¿Podría decirme cuanto peso aproximadamente sin zapatos ni ropa? (si está embarazada debe indicar cuanto pesaba antes del inicio del embarazo)*

-Talla: *¿Y cuanto mide aproximadamente sin zapatos?*

A lo largo de las sucesivas ENS utilizadas la formulación de las respectivas preguntas solo sufre ligeras modificaciones que no afectan a la naturaleza de lo preguntado.

Aunque la valoración del IMC en función del peso y la talla presenta inconvenientes que serán analizados en el apartado “Discusión” de este trabajo, suministra una información de valor, que nos permite además en este caso acceder a grandes muestras de población.

No existe un consenso global para delimitar los intervalos de normopeso y sobrepeso, según los valores del IMC, y estos son todavía discutidos. La Sociedad Española para el estudio de la Obesidad (SEEDO), en su Consenso de 1996 establecía el límite inferior de normopeso en IMC 20 Kg/m²; considerándose sobrepeso los IMC de 25 a 29,9 kg/m² y obesidad los IMC iguales o mayores de 30 kg/m² (los trabajos aquí referidos son descritos y referenciados en el apartado discusión).

Posteriormente, la Organización Mundial de la Salud propuso una rebaja del límite inferior de normopeso al IMC 18,5 kg/m², y el Consenso SEEDO 2000 recogió, si bien con matices, este nuevo límite.

Si bien la diferencia no afecta a las cifras que puedan obtenerse de sobrepeso y obesidad (objetivo de este trabajo), en el presente estudio se ha preferido conservar como límite inferior de normopeso el IMC de 20 kg/m² por el motivo de que este ha sido el límite en trabajos anteriores, cuyos datos se utilizan aquí como marco de comparación para contrastar la evolución de normopeso, sobrepeso y obesidad que se desprende del análisis de los datos de las ENS utilizadas.

Percepción del peso en relación al IMC.

Se ha considerado de interés en este estudio no solo valorar el IMC en función del peso y la talla declarados, sino también analizar la percepción que los encuestados tienen de su propio peso y su coincidencia o no con su IMC .

En este caso, se ha perseguido conocer dicha relación en función de los datos más actuales disponibles, por lo que el análisis citado se ha realizado exclusivamente sobre los datos de la ENS 2006.

Para ello se han cruzado los datos de peso y talla, convertidos en IMC, con los resultados de la pregunta nº 130 de la ENS 2006, cuya formulación es la siguiente:

“ Y en relación a su altura, diría que su peso es.....”

Las opciones de respuesta ofrecidas son:

- Bastante mayor de lo normal
- Algo mayor de lo normal
- Normal
- Menor de lo normal

.El citado análisis se ha efectuado tanto para la muestra total como desagregado por sexos.

3.1.5. RELACION ENTRE LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y LA PRESENCIA DE HTA, HCT O DIABETES DIAGNOSTICADAS

Dado que en este caso el propósito es analizar la naturaleza de la relación entre la frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos y la mayor o menor presencia de la hipertensión, la hipercolesterolemia o la diabetes diagnosticadas, en el momento más próximo al presente de los datos disponibles, se han realizado en este caso los cruces de variables pertinentes y el correspondiente análisis y valoración exclusivamente con la ENS de 2006. Los datos han sido analizados estadísticamente de forma independiente para la muestra total y por sexos.

3.1.6. RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y EL IMC.

Se ha procedido del mismo modo que en el apartado anterior para valorar la relación entre la frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos y el IMC del encuestado. También en este caso los cruces necesarios, el análisis y la valoración se han efectuado con los datos de la ENS 2006. Ya han sido enumeradas y descritas las preguntas de la ENS utilizadas para este fin.

El proceso ha sido realizado tanto para la totalidad de la muestra como por sexos.

3.1.7. REALIZACIÓN DE DIETA Y SUS CAUSAS.

Es obvio que la realización de dietas o regímenes especiales juega un importante papel en la prevención y en el tratamiento de los problemas de salud aquí tratados. Para completar la valoración nutricional de las frecuencias de consumo de alimentos de los españoles y su comportamiento alimentario en la ENS de 2006.

Se ha considerado pues importante obtener los porcentajes de seguimiento de dietas, y sus causas, para la muestra total, con desglose por sexos y para cada una de las patologías diagnosticadas y el sobrepeso obesidad. Dicho análisis y valoración se ha efectuado también sobre los datos de la ENS 2006. En cualquier caso, las preguntas referentes a la realización de dieta no aparecen en las ENS hasta la encuesta de 2006.

Las preguntas base para la obtención de estos datos han sido:

- Pregunta 97 ENS 2006 (Seguimiento de dieta):*¿En el momento actual esta siguiendo alguna dieta o régimen especial? Se ofrecen las opciones de respuesta SI y NO.*

-Pregunta 98 ENS 2006 (Motivos del seguimiento de la dieta); Se ofrecen como opciones de respuesta: *–“Para perder peso –Para mantener el peso actual –Para vivir más saludablemente –Por una enfermedad o problema de salud –Por otra razón”*.

3.1.8. LA ALIMENTACIÓN EN LAS PERSONAS CON ALGUNA DE LAS PATOLOGÍAS Y/O SOBREPESO/OBESIDAD.

En este bloque de trabajo se ha procedido al análisis y valoración de las frecuencias de consumo de alimentos ya dentro de cada una de las submuestras con patología diagnosticada o IMC correspondiente a sobrepeso u obesidad. Tras obtener las frecuencias de consumo dentro de cada uno de los grupos con patología y también las frecuencias de consumo dentro del subgrupo creado de los que NO presentan ninguno de los problemas de salud analizados, se han comparado las frecuencias en los diagnosticados, con la de los “sanos”.

También se ha procedido al análisis comparativo de las frecuencias de consumo de alimentos en los subgrupos de sobrepeso y de obesidad con las que muestran los normoponderales

Con ello se ha pretendido comprobar en que medida el conocimiento del diagnóstico ha variado las frecuencias de consumo, de que alimentos principalmente, así como el grado de adecuación o adherencia a las pautas dietéticas que para cada problema marcan las instituciones científico-sanitarias (en el apartado “Discusión” se dará cita y referencia bibliográfica de las instituciones y recomendaciones utilizadas en este trabajo).

En este análisis y valoración, también se han contrastado los datos anteriores con los de seguimiento de dieta y sus motivos dentro de cada patología.

3.1.9. PATRONES DE CONSUMO ALIMENTARIO

Además de los análisis independientes de las frecuencias de consumo alimentario que antes se han descrito, se ha considerado de interés indagar la posible existencia de asociaciones- patrón en las variaciones del consumo los diferentes alimentos. Para una mejor explicación sirva el siguiente ejemplo ¿Es posible identificar patrones que expliquen el comportamiento alimentario de la población del estudio mostrando asociación simultánea de distintos grupos de alimentos, por ejemplo, una mayor frecuencia de consumo de carne asociada a un consumo inferior de frutas y/o verduras? ¿Están relacionados ambos comportamientos?

Para dicho propósito se ha utilizado como método estadístico el “Análisis de Componentes Principales Categóricos” (CATPCA), que se detallará más en el siguiente apartado.

Este análisis se ha realizado sobre la ENS 2006, y en el mismo se han incluido como variables no solo las frecuencias de consumo de los distintos grupos de alimentos, sino también la edad, el sexo y la presencia de patologías diagnosticadas o sobrepeso/obesidad.

3.2. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

3.2.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO: EXPRESIÓN DE LAS VARIABLES Y PRUEBAS DE CONTRASTE REALIZADAS.

El paquete estadístico utilizado en el proceso de datos ha sido el SPSS 16.0, y en todas las pruebas se ha considerado como estadísticamente significativo un nivel de $p < 0.05$ (bilateral).

Análisis descriptivo

Las variables cualitativas se han expresado en forma de frecuencias y porcentajes.

Para la descripción de las variables continuas o cuantitativas se ha utilizado:

-Media

-Desviación típica

-Mediana

-Rango intercuartil (percentiles 25 y 75).

Pruebas de contraste

*Variables cualitativas: Las pruebas de contraste utilizadas para analizar las diferencias en la distribución de las variables entre las muestras estudiadas han sido la Chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher (si la variable es dicotómica).

*Variables cuantitativas: Se han realizado pruebas de normalidad para las variables cuantitativas (test de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors) con el fin de aplicar las pruebas paramétricas o no paramétricas que correspondan, en función de que si estas variables se ajustan o no a una distribución normal.

Así, el análisis de las diferencias de las variables continuas normales entre dos muestras ha sido la t-Student, y para las no normales la prueba de Mann-Whitney.

Cuando el número de muestras a contrastar es mayor de dos, los test utilizados han sido el Análisis de la varianza de un factor o la prueba de Kruskal Wallis, para variables normales y no normales respectivamente.

3.2.2. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

La Regresión Logística pretende elaborar un modelo matemático que permita conocer los factores que incrementan o disminuyen la probabilidad de que ocurra un suceso. En nuestro caso, pretendemos obtener un modelo que prediga qué variables de consumo de alimentos incrementan o disminuyen la probabilidad de que se haya diagnosticado hipertensión arterial, hipercolesterolemia o diabetes y de tener sobrepeso/obesidad.

El tipo de variables que se incluyen en este tipo de análisis son:

- Variable dependiente (o suceso que se pretende estudiar): debe ser una variable dicotómica (tipo sí/no). En nuestro caso, el diagnóstico de HTA, de HCT de diabetes y la presencia de sobrepeso/obesidad.
- Variable-s independiente-s o covariable-s: pueden ser cualitativas o cuantitativas y se pueden considerar como las “variables pronóstico” del suceso, es decir, las variables cuya influencia sobre la aparición o no del suceso se pretende estudiar. En nuestro caso son el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de alimentos (variables cualitativas, dicotómicas: sí cumple/ no cumple), seguimiento de una dieta (sí/no) y edad (variable cuantitativa o continua).

Se han realizado Análisis de Regresión Logística Univariantes (para cada covariable incluida en el modelo) y Multivariantes siguiendo el método “por pasos hacia delante” (incluyendo sólo las variables que hayan mostrado significación estadística en los análisis univariantes).

Los parámetros estadísticos más importantes que hay que tener en cuenta en este análisis son:

- **Estadístico de Wald y nivel de significación:** indica si las variables independientes incluidas en el modelo influyen significativamente en la probabilidad de que se dé el suceso determinado por la variable independiente.
- **Exp (B):** es el habitualmente conocido como *Odds Ratio* y es un cociente entre dos predominios:

$$\text{Odds Ratio} = \frac{\text{Cuántas veces es más probable que ocurra el suceso en presencia del factor}}{\text{Cuántas veces es más probable que ocurra el suceso en ausencia del factor}}$$

Conceptualmente indica cuántas veces incrementa el riesgo de aparición del suceso (variable dependiente: diagnóstico de HCT, HTA, diabetes,...) en presencia de la variable independiente (cumplimiento de consumo de alimentos, edad, dieta,...) con respecto a la ausencia de dicho factor.

Un valor de Exp (B) > 1 indica que la covariable es un factor de riesgo (incrementa la probabilidad de que ocurra el suceso), y un valor de Exp(B) < 1 indica que es un factor protector, es decir, reduce la probabilidad de que ocurra el suceso.

- El Intervalo de Confianza (I. C.) nos indica en qué margen se sitúa el *Odds Ratio*, no de nuestra muestra, sino de la población de origen a la que pertenece la muestra. En este caso, el I. C. se da con un nivel de confianza del 95%.

3.2.3. ANÁLISIS CATPCA

El análisis de componentes principales categóricos se conoce también por el acrónimo CATPCA, del inglés CATegorical Principal Components Analysis. Se trata de un procedimiento estadístico que fue desarrollado por el grupo “Theory Scaling System” de la Facultad de Ciencias Sociales y del Comportamiento de la Universidad de Leiden (Holanda). Este análisis cuantifica simultáneamente las variables categóricas y reduce la dimensionalidad de los datos.

Este procedimiento es de especial utilidad cuando hay un número grande de variables, que contribuyen a hacer más difícil y compleja la interpretación de los datos.

En el presente trabajo se ha utilizado este procedimiento para analizar la posible existencia de patrones de consumo alimentario característicos que asocien dos o más grupos de alimentos. En el mismo se han introducido como variables además de las frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos la edad, el sexo, la presencia o no de cada una las patologías diagnosticadas y el seguimiento de dieta. Como se verá, el CATPCA ha permitido además de detectar algunas asociaciones alimentarias, reafirmar varios de los resultados obtenidos por la regresión logística.

El propósito de esta técnica es el mismo que el del Análisis de Componentes Principales clásico (PCA) introducido por Pearson (1901), y más desarrollado posteriormente por Eckart y Young (1936), es decir, transformar un conjunto original de variables en un conjunto más pequeño de componentes (dimensiones) independientes entre sí que representen la mayor parte de la información encontrada en las variables originales.

La diferencia fundamental entre el PCA y el análisis de componentes principales categórico (CATPCA) es el tipo de variables que utiliza. El PCA necesita variables cuantitativas, mientras que el CATPCA utiliza cualquier tipo de variables (ordinales o nominales).

En definitiva, este procedimiento transforma un conjunto de variables en otro, de modo que conservando solo un número reducido de variables transformadas, se pierda solo un mínimo de la información que contenía el total de las variables originales.

Dicho de otro modo, este modelo condensa la información aportada por un conjunto de variables, en un espacio n-dimensional que muestra cómo se asocian simultáneamente tales variables. Este espacio viene definido inicialmente por n dimensiones o factores (tantos como número de variables se incluyan en el análisis) perpendiculares (y por tanto independientes) entre sí.

Estos ejes se construyen de forma que el primero absorba la máxima proporción de la variabilidad total; el segundo debe absorber el máximo de la varianza remanente y así sucesivamente. Así, el porcentaje de variabilidad explicada en cada dimensión y en el modelo total del análisis es uno de los indicadores de importancia sobre la eficacia del análisis y la coherencia de asociación en las variables.

Cuando los datos analizados tienen una relación coherente entre sí, habitualmente, los dos o tres primeros factores explican un alto o al menos notable porcentaje de la variabilidad total, resultando un gráfico de dos o tres dimensiones, mucho más manejable e interpretable, que condensa la información aportada por la matriz de datos original.

Otro indicador utilizado es el **Alpha de Cronbach**, una medida de fiabilidad que muestra el ajuste del modelo. Se trata del indicador de fiabilidad o un índice de consistencia interna, que toma valores entre 0 y 1: cuanto más próximo a 1 está el valor, mayor es la fiabilidad. Generalmente se considera que un $\text{Alpha} \geq 0,8$ muestra una buena fiabilidad, y que un $\text{Alpha} \geq 0,9$ indica muy buena fiabilidad.

En definitiva, el Alpha de Cronbach indica si el conjunto que se está evaluando recopila información difusa o poco coherente, o se trata de un instrumento fiable, que hace mediciones consistentes y estables. Por lo tanto, es un coeficiente de correlación que mide a grandes rasgos la homogeneidad de las variables, promediando todas las correlaciones entre todos los ítems.

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE ALIMENTOS EN LAS ENCUESTAS NACIONALES DE SALUD 2001, 2003 Y 2006.

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo II.*

4.1.1. FRUTA FRESCA

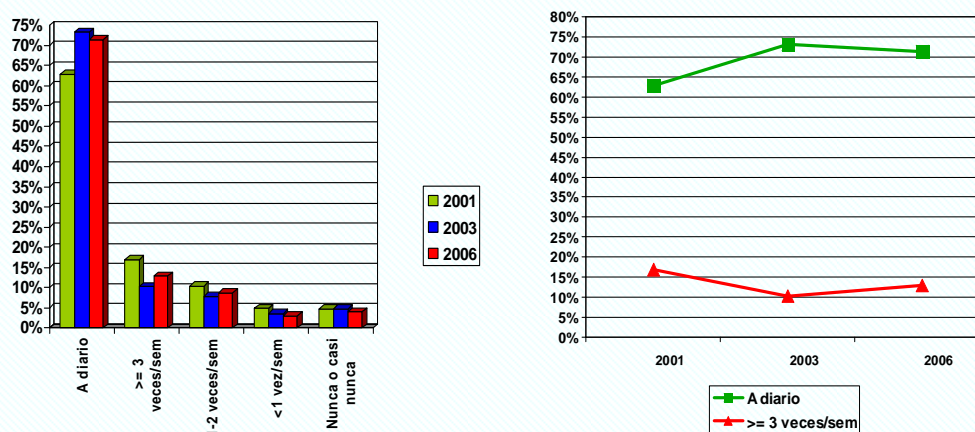
El consumo de fruta experimenta un claro ascenso en el período 2001-2006. Así, considerando la muestra total de ambos sexos, el porcentaje de personas que consumen fruta diariamente que era del 62,9% el 2001, pasa al 73,2 en 2003, descendiendo luego ligeramente en 2006 a un 71,4 %. Por lo tanto en este período un 8,5 % más de personas de la muestra pasan a consumir diariamente la fruta.

Paralelamente las frecuencias de respuesta de “tres o más piezas/semana” y “una o dos/semana” disminuyen en consonancia e igualmente ocurre con las frecuencias de consumo más escaso “menos de una vez/semana” y “nunca o casi nunca”. En conclusión se produce un desplazamiento de los individuos de la muestra hacia frecuencias de consumo de fruta más elevadas, y en concreto hacia el consumo diario.

En cuanto a la distribución por sexos, las mujeres tienen un consumo medio de fruta más frecuente que los varones, aventajando a estos en la respuesta “a diario” de 10,6% a 11,5% en el período estudiado.

El desplazamiento hacia una mayor frecuencia en el consumo de fruta se produce en ambos sexos, pues el porcentaje de los varones que responde “a diario” pasa del 57% en 2001 a 67,5% en 2003 y 64,8 % en 2006, mientras que la misma respuesta en las mujeres es de 68,5%, 78,1 % y 75,7 %, en las respectivas ENS . Es claro y destacable que el mayor aumento se produce entre 2001 y 2003, para luego experimentar una pequeña caída en 2006.

Gráfico 1. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca

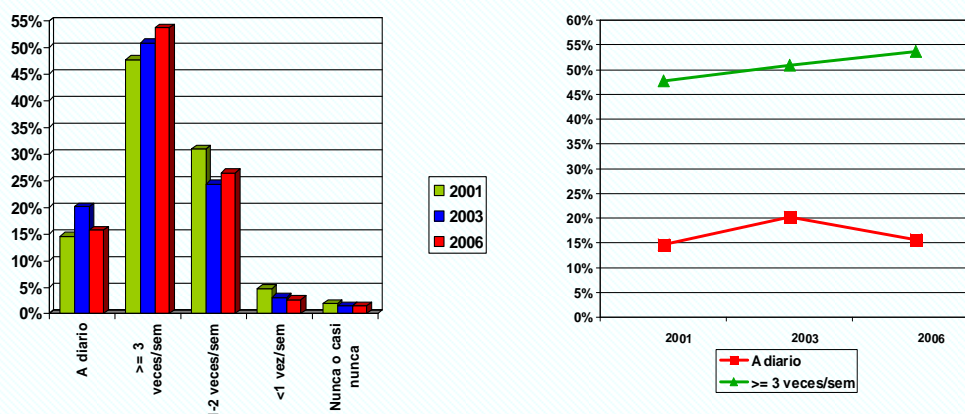


4.1.2. CARNE

El consumo de carne también experimenta crecimiento en el período 2001/2006. Así, el porcentaje de respuesta “a diario” en la muestra global de ambos sexos pasa del 14,6% en el 2001, al 20,1% en 2003 y a 15,7% en 2006. Es notable el pico máximo en 2003, como ocurría anteriormente con la fruta. Igualmente los porcentajes de respuesta “tres o más veces/semana” suben en el total de la muestra del 47,7 % (2001) a 50,9% (2003) y 53,7% (2006).

Paralelamente se produce una disminución de todas las respuestas de menor frecuencia de consumo “una o dos veces/semana”, “menos de una vez/semana” y “nunca o casi nunca”.

La distribución de respuestas por sexos muestra que los hombres tienden a presentar un consumo de carne más frecuente que las mujeres superando la respuesta a diario de los varones entre el 4,5% y el 5,8% a la de las mujeres, y encontrándose también en la respuesta “tres o más veces/semana” una diferencia semejante para los varones. En lo que se refiere al aumento del consumo detectado en el periodo 2001/2006, este se produce en ambos sexos.

Grafico 2. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Carne

4.1.3. HUEVOS

Es necesario recordar que para este alimento no se disponen de datos de 2001, pues la pregunta correspondiente fue introducida en la ENS de 2003.

Si ya el consumo de huevos muy frecuente no es abundante en 2003, se observa una tendencia en el período estudiado a que un porcentaje menor de personas tengan una frecuencia de consumo elevada, ya que la respuesta “a diario” disminuye levemente pasando del 2,6% (2003) al 2,2% (2006). Igualmente la respuesta “tres o más veces/semana” decrece del 25,1% al 24,2%.

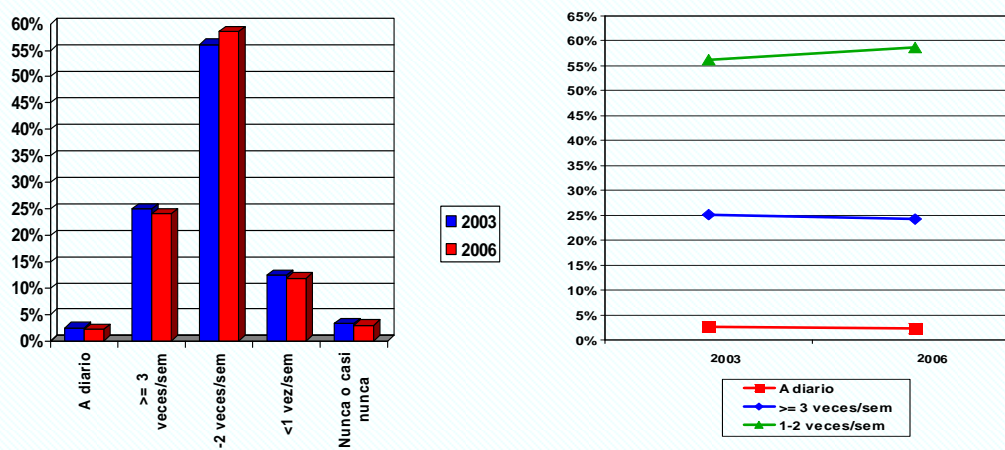
Sin embargo el número de respuestas “una o dos veces/semana” aumenta del 56,3% (2003) al 58,7% (2006), recogiendo individuos que antes respondieron con una frecuencia de consumo menor, pues en efecto tanto la respuesta “menos de una vez/semana” como “nunca o casi nunca” disminuyen.

En conjunto pues la disminución en las respuestas de elevada frecuencia de consumo es leve, produciéndose más bien un ligero incremento de la frecuencia de consumo intermedia.

En cuanto al consumo por sexos, el consumo de huevos a diario o de tres o más veces/semana es ligeramente superior en los varones. Por otra parte la disminución del número de personas que responde con las frecuencias de consumo altas se produce en

ambos sexos, y lo mismo ocurre con el crecimiento de la frecuencia de consumo intermedia “una o dos veces/semana”.

Grafico 3. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Huevos



4.1.4. PESCADO

Pueden también apreciarse cambios de interés en la evolución del consumo de pescado.

El número de personas que lo consumen diariamente es pequeño en las tres encuestas estudiadas, pero disminuye finalmente, pasando del 6,5% en 2001, al 6,7% en 2003, cayendo al 3,9 % en el 2006. La siguiente respuesta de consumo “tres o más veces a la semana pero no a diario” recoge una parte elevada de la muestra y en conjunto se mantiene estable, siendo del 41,7% en 2001, ascendiendo al 43,1% en 2003 y volviendo al 41,7% en la encuesta de 2006.

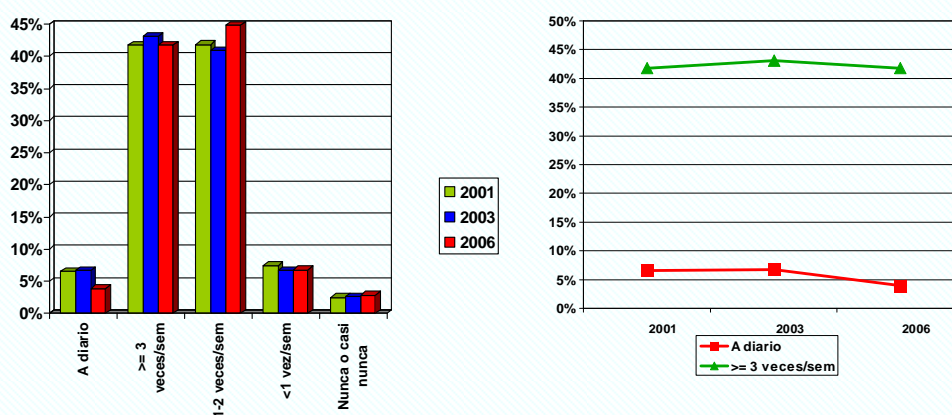
El número de personas de la muestra que dicen consumir pescado “una o dos veces/semana” es también elevado en todas las encuestas, y además aumenta en el periodo estudiado, pasando del 41,8% en 2001 al 44,8% en el 2006.

Las respuestas correspondientes a las frecuencias de consumo de pescado más bajas, es decir “menos de una vez/semana” y “nunca o casi nunca” experimentan solo pequeñas variaciones en el período estudiado. Así el porcentaje de respuesta “menos de una vez/semana” experimenta una leve disminución, pasando de 7,5% en 2001 al 6,8% en 2006, mientras que los que no ingieren pescado nunca o casi nunca aumentan levemente, 2,5%(2001) a 2,9% (2006).

En conjunto pues no se aprecia un aumento claro en la frecuencia general de consumo de pescado pues las frecuencias de consumo altas disminuyen o permanecen estables, aumentando solo el porcentaje de personas que lo consumen una o dos veces por semana, al parecer a costa de la migración de respuestas a esta frecuencia de consumo, desde frecuencias anteriormente más elevadas. De hecho, las frecuencias altas, “a diario” y “tres o más /semana” pierden en conjunto un 2,6% de respuesta, la frecuencia intermedia “una o dos veces /semana” gana un 3,8%, y las frecuencias bajas “menos de una vez” y “nunca o casi nunca” pierden en conjunto solo un 0,3% de la respuesta.

El análisis de la respuesta por sexos muestra que las frecuencias de consumo de pescado altas son algo más abundantes en mujeres que en hombres, especialmente el número de mujeres que consume pescado “tres o más veces/semana” es superior en +5,7% a +6,2%, en el período estudiado. La ligera tendencia a la disminución de las frecuencias de consumo altas que se observó en la muestra global, se aprecia también en ambos sexos, aunque es más marcada en los varones.

Grafico 4. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Pescado



4.1.5. PASTA, ARROZ Y PATATAS

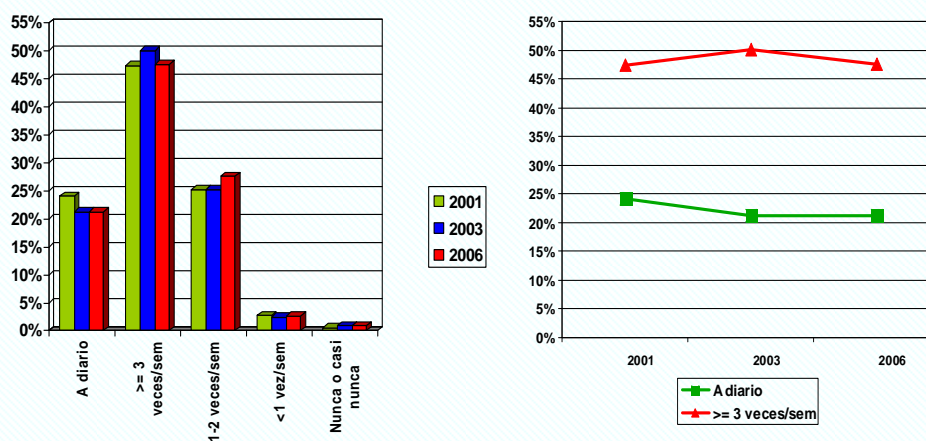
En el análisis de las respuestas de este conjunto de alimentos hidrocarbonados se observa una tendencia ligera a la disminución del consumo. La respuesta “a diario” en la muestra global disminuye, pasando de ser del 24,1% en 2001 al 21,% en el 2006. La respuesta “tres o más veces/semana” es la más señalada por los encuestados en las tres ENS estudiadas, y en el período 2001/2006 solo experimenta un leve aumento, pasando del 47,3% (2001) al 50,1% (2003) y volviendo al 47,6% (2006).

Por otra parte, las personas que consumen estos alimentos “una o dos veces/semana” aumentan, pero a costa de respuestas que anteriormente señalaban mayores frecuencias de consumo, pues las personas que consumen “menos de una vez/semana” permanecen estables en el periodo (2,8 % en 2001 a 2,7 % en 2006), y las que señalan la respuesta “nunca o casi nunca” aumentan, hasta alcanzar un sorprendente resultado para el tipo de alimentos de que tratamos (6% en 2001 a 9% en 2006).

En cuanto a la distribución de frecuencias por sexos, puede apreciarse que las frecuencias de consumo altas son ligeramente más abundantes en los varones al comienzo del período (para respuesta a diario +2,1%), para acabar prácticamente igualándose. También el número de varones que consume estos alimentos “tres o más veces/semana” supera levemente al de mujeres en una media que ronda el +1%.

La tendencia a la disminución de la frecuencia de consumo diaria, observada en la muestra global, se aprecia en los dos sexos.

Grafico 5. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz, Patatas



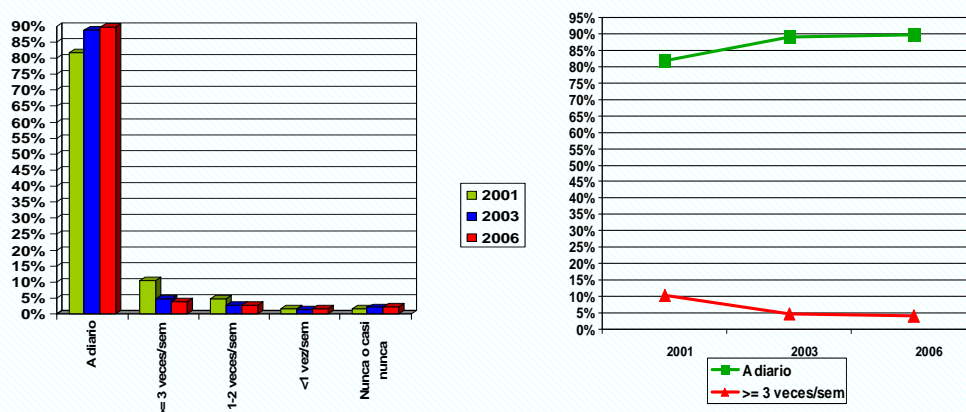
4.1.6. PAN Y CEREALES

En este grupo de alimentos el análisis 2001/2006 muestra un claro aumento del consumo diario, que pasa de un 81,8% en 2001 a un 89,6% en 2006. Este aumento se produce a costa de la disminución de las respuestas correspondientes a las frecuencias de consumo inmediatamente inferiores “tres o más veces/semana” y “una o dos veces/semana”, que disminuyen.

La respuesta “menos de una vez/semana” permanece estable y la respuesta “nunca o casi nunca” tiene un ligero crecimiento en el período, pasando del 1,6% en 2001 al 2,2% en el 2006 (+0,6%).

Los varones consumen a diario estos alimentos en un porcentaje ligeramente superior a las mujeres (+3% a + 4%) y el aumento observado en la muestra global de la frecuencia de consumo diario se da en los dos sexos.

Grafico 6. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales



4.1.7. VERDURAS Y HORTALIZAS

Este grupo tiene uno de los incrementos más claros en la frecuencia de consumo dentro del período estudiado. La mayoría de las respuestas de las tres ENS se inscriben dentro de las tres frecuencias de consumo mayores “a diario”, “tres o más veces/semana” y “una o dos veces/semana”, siendo minoritarias las respuestas incluidas en las dos frecuencias de consumo inferiores.

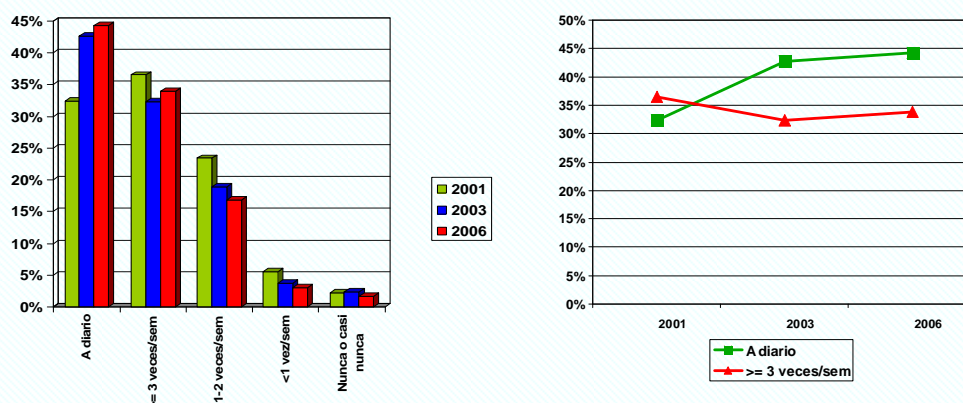
Se observa un neto y muy marcado crecimiento en el período 2001-2006 del porcentaje de personas que consume verduras y hortalizas a diario, con cifras que pasan del 32,4% (2001), al 42,7% (2003) y al 44,3% (2006).

Todas las restantes respuestas de frecuencia de consumo disminuyen, por lo tanto el incremento de la respuesta “a diario” proviene de un desplazamiento de las respuestas de cada frecuencia de consumo a la de mayor consumo .

El porcentaje de personas de la muestra total que consume las verduras y hortalizas “tres o más veces/semana, pero no a diario” es también cuantioso, aunque como se ha dicho decrece a favor del primero, pasando de 36,5% (2001), a 32,3% (2003) y a 33,9% (2006). Así vemos que si en 2001 la respuesta tres o más veces era la más abundante, en 2006 queda desplazada al segundo lugar.

Las mujeres tienen una frecuencia de consumo de verduras y hortalizas notablemente mayor que los hombres, como ya han mostrado algunos estudios anteriores, superando a estos en +11,2% (2001) a +10.9% (2006) en el período estudiado. Sin embargo, el marcado crecimiento de la respuesta “a diario” detectado en la muestra global se produce casi con la misma intensidad en los dos sexos.

Grafico7. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas



4.1.8. LEGUMBRES

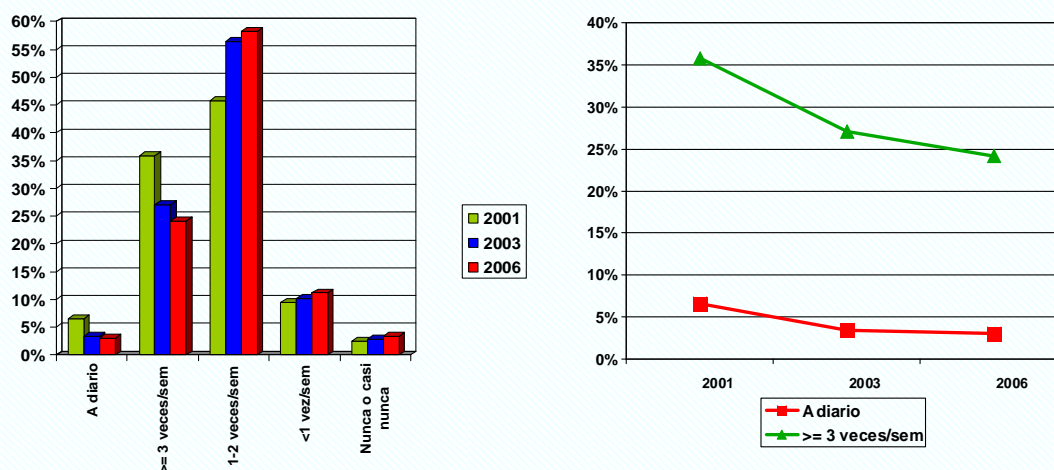
La mayoría de las personas en las tres ENS señalan que su consumo de legumbres es de “una o dos veces/semana” o de “tres o más veces/semana”, siendo minoritarias las que ingieren legumbres a diario. Sin embargo, la evolución de la frecuencia de consumo de este grupo de alimentos es claramente a la baja. Así, la respuesta “a diario” pasa del 6,6% (2001) al 3,4% (2003) y 3,0% (2006); disminuyendo también la respuesta “tres o más veces/semana” que cae del 35,8% (2001) al 27,1% (2003) y 24,2% (2006). Esta disminución se debe al desplazamiento de la respuesta hacia las frecuencias de consumo inferiores,

aumentando las personas que dicen consumir estos alimentos “una o dos veces/semana” de 45,7% (2001) a 58,2% (2006).

Paralelamente las respuestas correspondientes a las frecuencias de consumo más bajas aumentan su porcentaje, siendo ya en 2006 un 11,2% las personas que consumen legumbres “menos de una vez/semana” y un 3,4% las que no las consumen “nunca o casi nunca”.

Las frecuencias de consumo de legumbres son muy similares en ambos sexos en las tres ENS analizadas, solo con una ligera ventaja de consumo a favor de los varones que se manifiesta en un porcentaje de respuesta “tres o más veces/semana” ligeramente mayor que las mujeres (+2,5% en 2006). La disminución observada de los porcentajes en las respuestas de mayor frecuencia de consumo de legumbres, se da por igual en ambos sexos aunque es ligeramente más marcada en las mujeres.

Grafico 8. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Legumbres



4.1.9. EMBUTIDOS Y FIAMBRES

El consumo de estos alimentos está muy repartido entre las diferentes respuestas de frecuencia.

En 2001 un 16,4% de la muestra consumía estos alimentos a diario, porcentaje que cae ligeramente posteriormente al 15,5% (2003 y 2006). Igualmente disminuye, con más intensidad, el porcentaje de los que consumen embutidos y fiambres “tres o más veces/semana pero no a diario”, que pasa del 24,4 % (2001) al 21,7% (2003) y 19,3% (2006).

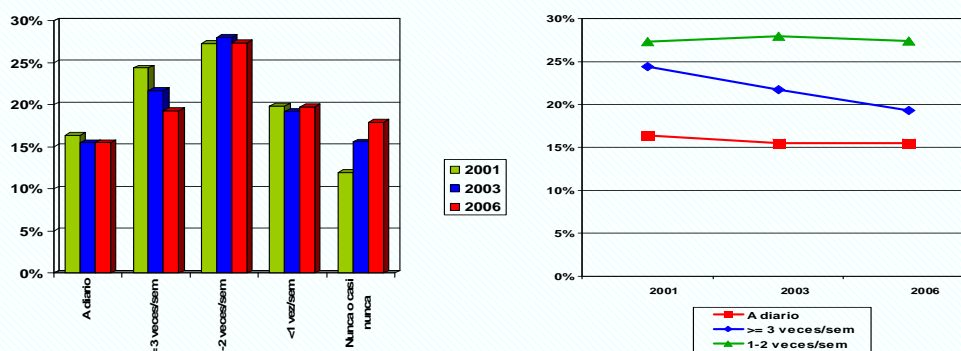
La frecuencia de consumo intermedia “una o dos veces/semana” permanece estabilizada (27,4% en 2006) y también la de “menos de una vez/semana” (19,8 % en 2006), pero aumenta notablemente el porcentaje de personas que dicen no consumirlos “nunca o casi nunca”, que aumenta del 12,0% (2001) al 17,9% (2006)

En conjunto se observa pues una tendencia moderada a la disminución de la frecuencia de consumo de este grupo de alimentos.

En lo que se refiere a la distribución de las respuestas por sexo, encontramos que los hombres consumen embutidos y fiambres con frecuencia notablemente más elevada que las mujeres, pues en el consumo “a diario” superan a estas en +8,9% (2006) y también en el consumo de “tres o más veces/semana” donde la “ventaja” de los varones es de +5,1% (2006). Igualmente, el número de mujeres que no consume embutidos y fiambres “nunca o casi nunca”, el 21,1 % en 2006, es notablemente superior al de hombres, que solo alcanza en el mismo año el 13%.

Por otra parte, la tendencia general a la disminución de la frecuencia de consumo que se observe en la muestra global, se da también en ambos sexos con similar intensidad.

Grafico 9. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres



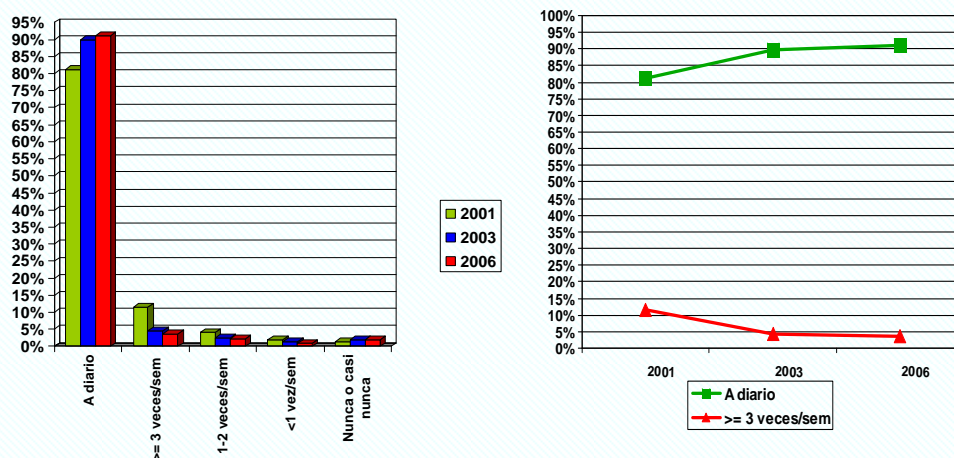
4.1.10. PRODUCTOS LÁCTEOS

La frecuencia de consumo de lácteos ha experimentado un claro aumento en el período analizado, de tal modo que la gran mayoría de los encuestados se encuentra formando parte de la respuesta de frecuencia de consumo de “a diario”. En efecto, la respuesta “a diario” que en 2001 era del 81,1%, subió en 2003 al 89,8 %; alcanzando en 2006 el 91,1 %.

En contraposición las frecuencias “tres o más veces/semana”, “una o dos veces/semana” y menos de una vez/semana disminuyen claramente. Si hay que destacar la particularidad de que el grupo que contesta que consume lácteos “nunca o casi nunca”, a pesar de ser lógicamente minoritario en todas las ENS analizadas, aumenta ligeramente pasando del 1,4% en 2001 al 2,0% en 2003 y 2006.

La distribución de la respuesta por sexos muestra que las mujeres tienen una frecuencia de consumo de lácteos algo más elevada que los hombres, superando a estos en + 4,1% (2006) en el consumo diario. También puede verse que el aumento del consumo diario de lácteos se produce en ambos sexos con intensidad muy similar.

Grafico 10. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos



4.1.11. DULCES

El consumo de dulces está bastante repartido entre las diferentes frecuencias de consumo, pero hay que destacar que la respuesta “a diario” ocupa la primera posición, e incluso experimenta un aumento de +2,4% en el período 2001/2006, pasando del 33,5% (2001) al 35,9% (2006).

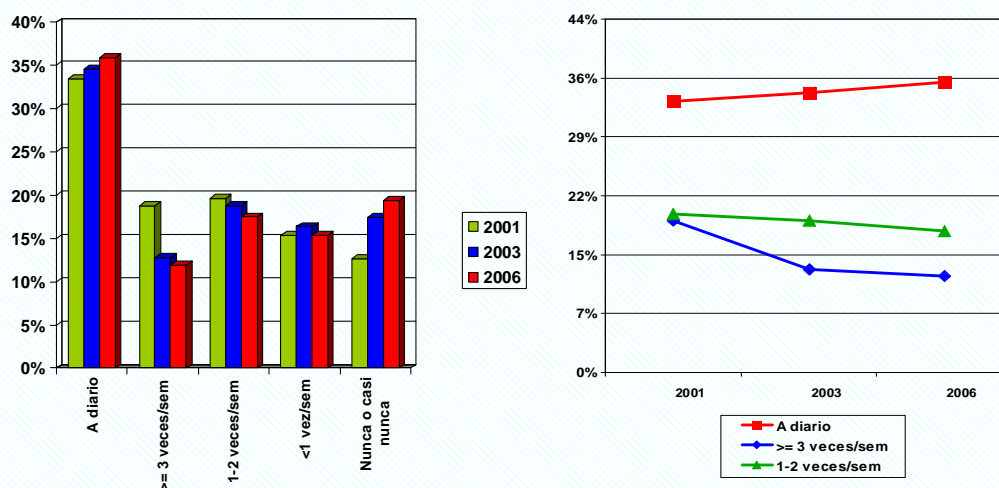
Sin embargo, en el consumo de este tipo de alimento se presenta una clara diferencia entre la evolución que sufre el grupo de los más “aficionados”, que como hemos visto crece ligeramente, a los cambios experimentados por el resto de las frecuencias de consumo, que claramente disminuyen, a excepción de los que responden “nunca o casi nunca”

Efectivamente, el porcentaje de personas que consume dulces “tres o más veces /semana” disminuye de 18,8% en 2001 a 11,9% en 2006, y también experimenta una caída más suave el número de personas que consumen los dulces “una o dos veces/ semana”, desde el 19,6% en 2001 al 17,5% en 2006. Solo la respuesta “menos de una vez/semana” permanece estable en el 15,3%(2006).

Sin embargo, como ya se ha dicho, el número de personas que no consumen dulce “nunca o casi nunca” tiene un claro aumento en el período estudiado pasando del 12,7% (2001) al 17,4% (2003) y 19,3% (2006). De este modo podemos ver que las personas que dicen prácticamente no consumir dulce han llegado a ser un grupo cuantitativamente importante.

Por lo tanto se presenta en este grupo de alimentos una notable polarización de consumo, aunque este en conjunto tiende a la baja.

El análisis de las diferencias por sexos muestra que las mujeres presentan una incidencia de respuesta en las frecuencias de consumo altas ligeramente superior a la de los varones (+1,5% en 2006 para respuesta “a diario”). Por otra parte la tendencia observada al ligero crecimiento del consumo “a diario” y, a la contra, del aumento importante del consumo “nunca o casi nunca” se presenta por igual en ambos sexos.

Grafico 11. Evolución de la Frecuencia de Consumo de Dulces

4.1.12. REFRESCOS CON AZÚCAR

La pregunta referente al consumo de refrescos con azúcar se introduce por vez primera en la encuesta de 2006, por lo tanto no es posible que analicemos la evolución de la frecuencia de consumo a partir de las ENS. Sin embargo si es de interés reflejar aquí los resultados obtenidos en 2006, para una más completa descripción del comportamiento alimentario de los españoles.

Aunque la respuesta se encuentra repartida entre las distintas opciones de frecuencia de consumo, la contestación cuantitativamente más importante corresponde a la frecuencia “nunca o casi nunca”, pues esta es señalada por el 52,4% de las personas encuestadas.

Las respuestas incluidas en las mayores frecuencias de consumo no son ni mucho menos tan importantes, pues el 13,5 afirman consumir refrescos con azúcar “a diario”, y el 7,3% “tres o más veces/” semana. Las respuestas de menor frecuencia de consumo “una o dos veces semana” y “menos de una vez/semana” alcanzan respectivamente el 12,2 % y el 14,6 %.

El análisis de la respuesta por sexos muestra que los hombres consumen refrescos con azúcar con una frecuencia notablemente mayor que las mujeres. Así, en la respuesta “nunca o casi nunca” las mujeres aventajan a los varones en nada menos que +11,5%, pues es el 56,9% de ellas el que afirma no consumir refrescos azucarados nunca o casi nunca,

frente a un 45,9% de los hombres. Esto da lugar a que los varones presenten porcentajes más altos en las respuestas de elevada frecuencia de consumo, consumiendo “a diario” el 17% de los hombres frente a solo el 11,3% de las mujeres y “tres o más veces /semana pero no a diario” el 9,1% de los hombres y el 6,1% de las mujeres.

4.2. EL CONSUMO DE ALIMENTOS SEGÚN LA EDAD (ENS 2001/2006)

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo III.*

4.2.1. VARIACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS SEGÚN LA EDAD

La muestra total se ha dividido en 6 grupos de edad, que son los siguientes:

-16 a 25 años

-26 a 35 años

-36 a 45 años

-46 a 55 años

-56 a 65 años

-Mayores de 65 años

Partiendo de la hipótesis de que las frecuencias de consumo de los distintos alimentos han de diferir según la edad del individuo, se han establecido los cruces pertinentes para averiguar si esto es así, y si en consecuencia la mayor o menor edad de las personas predispone a una consumo mayor o menor de un determinado grupo.

A continuación se exponen los resultados para cada grupo de alimentos

4.2.1.1. FRUTA FRESCA

El consumo de fruta crece con la edad de forma continua. Por lo tanto el grupo de 16 a 25 años es el de menor consumo y el de mayores de 65 el de mayor consumo de fruta.

En efecto, en la ENS de 2001 el porcentaje de respuesta “a diario” es para cada grupo de edad el siguiente: 47,2% (16 a 25 años), 54,4% (26 a 35 años), 62,6 % (36 a 45 años), 68,1 (46 a 55 años) , 72,7% (56 a 65 años) y 76,8% para los mayores de 65 años.

La misma tendencia observamos en las restantes encuestas, como ejemplo, en la ENS de 2006 las cifras para el consumo “a diario” de fruta son 46,6% (16 a 25 años), 56,2% (26 a 35 años), 66,3% (36 a 45 años), 74,6% (46 a 55 años), 81,2% (56 a 65 años) y 85,6% para los mayores de 65 años. (Véanse tablas de resultados para el resto de frecuencias de consumo, que confirman esta tendencia).

4.2.1.2. CARNE

El consumo de carne disminuye con la edad. Así, la frecuencia de mayor intensidad de consumo “a diario” alcanza su máxima cuantía en el grupo de 16 a 25 años y la mínima en el de mayores de 65 años. La siguiente frecuencia de consumo “tres o más veces/semana” es la de más cuantiosa respuesta en todas las edades, tiende a mantenerse o variar poco entre los 16 y los 45 años y luego decrece a favor de frecuencias de menor consumo.

En la ENS 2001 la respuesta “a diario” para el consumo de carne es de 20,4% (16 a 25 años), y decrece de forma continua hasta llegar solo al 8,8% en los mayores de 65 años.

En esta misma ENS de 2001 la siguiente frecuencia de consumo abundante “tres o más veces/semana se mantiene entre los 16 y los 45 años entre el 51 y el 52%, para empezar a caer a partir de los 46 a 55 años, así en el grupo de 16 a 25 años el 51,1 % de los individuos consumen carne “tres o más veces/semana pero no a diario”, cifra que sin embargo será ya solo del 37,6% en los mayores de 65 años.

En el otro extremo temporal del estudio, en la ENS de 2006, los resultados son similares, teniendo la respuesta de consumo de carne “a diario” unas cifras de respuesta del 23,5% (16 a 25 años), 20,8% (26 a 35 años), 17,9% (36 a 45 años), 16,3% (46 a 55 años), 11,8% (56 a 65 años) y 10% en los mayores de 65 años. La respuesta “tres o más veces/semana” es la más cuantiosa y tiende a mantenerse o oscilar ligeramente hasta los 45 años, para luego decrecer (56,7% a los 16/25 años y 47,5% en los mayores de 65 años)

4.2.1.3. HUEVOS

Hemos de remitirnos a los datos de las ENS de 2003 y 2006, pues el consumo de huevos no aparecía en la ENS de 2001.

El consumo de huevos disminuye con la edad. Así, el mayor consumo es en el grupo más joven y el menor en el de los más mayores. El consumo “a diario” de este alimento no es abundante a ninguna edad y en ninguna de las ENS estudiadas, pero su cuantía desciende con la edad en la ENS de 2003, ofreciendo valores de 4,0% (16 a 25 años), 2,8% (26 a 35 años), 2,6% (36 a 45 años), 2,7% (46 a 55 años), 2,2% (56 a 65 años) y 2,1 % en los mayores de 65 años. La intensidad de la disminución se aprecia mejor en la siguiente frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana pero no a diario”, que pasa de 32,3% (16 a 25 años), 29,9% (26 a 35 años), 28,7% (36 a 45 años), 23,7% (46 a 55 años), 21,5% (56 a 65 años) y 19,4% en los mayores de 65 años.

En la ENS de 2006 los resultados son de la misma naturaleza, pasando el consumo “a diario” del 3,2% (16 a 25 años) al 1,6% en los mayores de 65 años. Respecto al consumo “tres o más veces/semana” decrece también de forma continua con la edad, pasando de 30,4% (16 a 25 años) al 19,4% en los mayores de 65 años.

4.2.1.4. PESCADO

El consumo de pescado aumenta con la edad de forma continúa, aunque en el tránsito entre el grupo de los 56 a 65 años y el grupo de los mayores de 65 cambia la tendencia y toma sentido decreciente

El consumo “a diario” de pescado es escaso en todas las edades y todas las ENS. En la ENS de 2001 el porcentaje de respuesta “a diario” va del 5,1% (16 a 25 años), 5,4% (26 a 35 años), 5,9% (36 a 45 años), 7,0% (46 a 55 años), 7,6% (56 a 65 años) y 8,6% en los mayores de 65 años. En la misma ENS la respuesta “tres o más veces semana” es del 31,9% (16 a 25 años), 37,8% (26 a 35 años), 42% (36 a 45 años), 45,1% (46 a 55 años), 48,8% (56 a 65 años) y 47,3 % en los mayores de 65.

En el otro extremo temporal del estudio, ENS de 2006, la respuesta “a diario” crece desde el 1,8% (16 a 25 años) hasta el 5,3% (56 a 65 años) para caer levemente al 4,9% en los mayores de 65 años. Respecto a la respuesta “tres o más veces semana” es más cuantiosa pero sigue un patrón parecido, crece desde 26,6% (16 a 25 años) hasta 49,5% (56-65 años), para descender levemente en los mayores de 65 al 48,9%.

En consecuencia en la Ens de 2006 las mayores frecuencias de consumo de pescado se observan en el grupo de edad de 56 a 65 años y las menores en el de los más jóvenes.

4.2.1.5. PASTA, ARROZ Y PATATAS

Respecto a este grupo de alimentos hidrocarbonados el mayor consumo se produce en los más jóvenes, decreciendo con la edad, aunque la tendencia cambia en el tránsito al grupo de los maduros (56 a 65) (ENS 2006) y de los mayores de 65 años (ENS 2001), que aumentan ligeramente el consumo diario respecto al grupo anterior.

El consumo “a diario” en la ENS dev 2001 es del 26,7% en el grupo más joven (16 a 25 años), 24,4% (26 a 35 años), 23,6% (36 a 45 años), 23,1 (46 a 55 años), 22,2% (56 a 65 años) y 23,7 % en los mayores de 65. Respecto a la frecuencia de consumo “tres o más veces, pero no a diario” es la más abundante a todas las edades y refleja la evolución de la frecuencia anterior aumentando hasta el grupo de 36 a 45 años, por paso de individuos a esta frecuencia des de la frecuencia “a diario”

La ENS de 2006 refleja resultados parejos, así la respuesta “a diario” es del 26,2% en los jóvenes (16 a 25 años), 21,6% (26 a 35 años), 19,5% (36 a 45 años), 19,2% (46 a 55 años), 20,7% (56 a 65 años) y 22,1% en mayores de 65 años. En la misma ENS de 2006 la frecuencia de consumo “tres o más veces semana” (que es la más abundante en todas las encuestas) sigue una evolución con la edad similar a la frecuencia anterior, siendo de 49,4% en el grupo de 16 a 25 años, 47,5% (26 a 35 años), 46,7% (36 a 45 años), 46,1% (46 a 55 años), 46,6% (56 a 65 años) y 49,1% en los mayores de 65 años.

4.2.1.6. PAN Y CEREALES

El consumo de este grupo, aunque presenta ligeras oscilaciones, aumenta con la edad.

En la ENS de 2001 la respuesta “a diario” es la más abundante y aumenta con la edad hasta el grupo de 36 a 45 años inclusive, para luego disminuir ligeramente de forma continua en los restantes grupos de edad: 80,5% (16 a 25 años), 81,3% (26 a 35 años), 82,9% (36 a 45 años, máxima frecuencia diaria de esta encuesta), 82,6% (46 a 55 años), 82,3% (56 a 65 años) y 81,4 % en los mayores de 65.

Sin embargo en la ENS de 2006 la tendencia al aumento del consumo con la edad es más clara. En esta encuesta la respuesta “a diario” es del 86,3% en el grupo de 16 a 25 años, excepcionalmente baja a 84,6% en el grupo de 26 a 35 años, para luego crecer en todos los grupos de edad, hasta alcanzar el máximo en los mayores de 65 años, con un 93,1% de consumo diario.

4.2.1.7. VERDURAS Y HORTALIZAS

Este grupo presenta en general un claro aumento de consumo con la edad. En la ENS de 2001, el consumo “a diario” crece de forma continua con la edad, siendo del 19,7% en el grupo de los 16 a 25 años para alcanzar el 42,4% en los mayores de 65 años. Puede pues verse que es uno de los grupos que aumenta en mayor medida su frecuencia de consumo con la edad del individuo. En esta misma encuesta la frecuencia de consumo “tres o más veces semana” crece también de forma continua con la edad, pasando del 31,9% en el grupo de 16 a 25 años al 38% en los mayores de 65.

En el otro extremo temporal del estudio, ENS 2006, los resultados son similares, con la única diferencia de que se produce un ligero descenso del consumo “adiario” en el grupo de los más mayores respecto al grupo de edad anterior: 27,4 (16 a 25 años), 37,9% (26 a 35 años), 42% (36 a 45 años), 48,8% (46 a 55 años), 50,7% (56 a 65 años) y 49,4% en los mayores de 65 años.

4.2.1.8. LEGUMBRES

En términos generales el consumo de este grupo de alimentos aumenta con la edad.

En la ENS de 2001 el consumo “a diario”, que es siempre escaso, pasa del 5,6 % (16 a 25 años) a 6,4% (26 a 35 años), 6,5% (36 a 45 años), 7,2% (46 a 55 años), 6,5% (56 a 65 años) y 7,5% en los mayores de 65 años. En la misma ENS de 2001 la frecuencia “tres o más veces” aumenta en general con la edad, con la salvedad de los casos en que se ve recortada por que existe una frecuencia “a diario” más elevada: 31,3% (16 a 25 años), 34,4% (26 a 35 años), 37,8% (36 a 45 años), 37,1% (46 a 55 años), 39,2% (56 a 65 años) y 36,2 en los mayores de 65 años.

La ENS de 2006 ofrece resultados similares con un consumo diario escaso que en general crece con la edad hasta alcanzar su máximo en el grupo de 56 a 65 años (nótese que el máximo diario en la ENS de 2006 se obtiene en el grupo de edad anterior al de 2001) . La frecuencia “tres o más veces semana “es más cuantiosa y también abunda más en .los grupos de más edad, aunque se produce una cambio de la tendencia creciente a leve descenso a partir del grupo de 56 a 65 años de edad.

4.2.1.9. EMBUTIDOS Y FIAMBRES

Su consumo disminuye claramente con la edad. En la ENS de 2001 la respuesta “a diario” es del 29,6% a los 16 a 25 años, 20,7% (26 a 35 años), 17,5% (36 a 45 años), 13,8% (46 a 55 años), 8,5% (56 a 65 años) y de 5,7% en los mayores de 65 años. Igualmente la respuesta de la frecuencia “tres o más veces semana” decrece con la edad: 31,8% (16 a 25 años), 29,1% (26 a 35 años), 27,4% (36 a 45 años), 24,6% (46 a 55 años) , 18,8% (56 a 65 años) y 13,1 % los mayores de 65 años.

Lo mismo podemos observar en la ENS de 2006, donde la respuesta “a diario” es del 32,7% en el grupo de los más jóvenes (16 a 25 años) para descender de forma continua en todos los grupos hasta bajar al 7,1% en los mayores de 65 años. Lo mismo ocurre con la respuesta “tres o mas veces por semana” que en los jóvenes es de 25,6% (16 a 25 años) para descender de forma continua hasta 12,0% en los mayores de 65 años.

4.2.1.10. PRODUCTOS LÁCTEOS

Este grupo de alimentos sigue una línea diferente, pues el consumo según la edad ha experimentado cambios detectables de tendencia entre la ENS de 2001 y la de 2006, de modo que ya en la ENS de 2006 el consumo de lácteos crece con la edad, con una etapa intermedia de estabilidad.

En la ENS de 2001 la respuesta “a diario” es de 84,5% en los más jóvenes (16 a 25 años), 82,3% (26 a 35 años), 81,5% (36 a 45 años), 78,8 % (46 a 55 años), 79% (56 a 65 años) y 79,3% en los mayores de 65 años. Es decir disminuye el consumo de lácteos con la edad lentamente hasta el grupo de 46 a 55 años, para después tener un punto de inflexión e iniciar una tendencia ascendente leve.

Sin embargo en la ENS de 2003 ya se aprecian cambios no solo cuantitativos sino respecto a la relación aumento/disminución entre los distintos grupos de edad. El consumo “a diario” disminuye ya solo levemente desde el grupo de 16 a 45 años (89,7%) al grupo de 36 a 45 años (88,7%) se mantiene estable en el siguiente grupo con un 88,7% (46 a 55 años) y después crece en los restantes hasta alcanzar el 91,5% en los mayores de 65 años

El mismo análisis en la ENS de 2006 nos muestra como el consumo “ a diario” ya aumenta con la edad hasta el grupo de los 36 a 45 años incluido, se mantiene aproximadamente igual al anterior en el grupo de 46 a 55 años y vuelve a iniciar una ascensión en los

restantes grupos de edad, de tal modo que el mayor consumo diario se obtiene en los mayores de 65 años: 89,7% (16 a 25 años), 90% (16 a 35 años), 90,5% (36 a 45 años), 90,4% (46 a 55 años), 91,3% (56 a 65 años) y 92,9 en los mayores de 65 años.

4.2.1.11. DULCES

En la ENS de 2001 el consumo “a diario” tiene su máximo en los más jóvenes y disminuye con la edad hasta el grupo de 56 a 65 años inclusive, luego aumenta ligeramente en los más mayores: 43,7% (16 a 25 años), 35,3% (26 a 35 años), 32,6% (36 a 45 años), 29,6% (46 a 55 años), 27,6% (56 a 65 años) y 29,3 en los mayores de 65 años.

Los datos de la ENS de 2006 ofrecen resultados de tendencia similar, decreciendo el consumo diario de dulces hasta el grupo de 56-65 años, para luego tener un ascenso significativo en los mayores de 65 años: 42,8% (16 a 25 años), 36,2% (26 a 35 años), 34,9% (36 a 45 años), 33,8% (46 a 55 años), 32,4% (56 a 65 años) y 37,6% en los mayores de 65 años. Nótese que en este caso los mayores consumos diarios son en los más jóvenes y en los más mayores.

Hay que recordar no obstante que en el estudio de la muestra total el consumo de dulces aparecía muy polarizado entre un grupo “aficionado” de consumo diario y el resto de la muestra que tenía una tendencia al descenso entre la ENS de 2001 y la ENS de 2006. Esto se refleja también en la distribución por edades, pues la máxima frecuencia de la respuesta “nunca o casi nunca” se produce en los dos grupos de mayor edad.

4.2.1.12. REFRESCOS

Solo podemos basarnos en la ENS de 2006, pues la pregunta relativa a los refrescos azucarados no aparece en las encuestas anteriores. No obstante, los resultados por edades son bastante claros.

El consumo “a diario” disminuye de forma continua y muy marcada con la edad: 33,5% (16 a 25 años), 24,7% (26 a 35 años), 15,4% (36 a 45 años), 9,9% (46 a 55 años), 6% (56 a 65 años) y 5% en los mayores de 65 años. El mismo fenómeno se observa con la frecuencia “tres o más veces semana pero no a diario”.

4.2.2. EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO DEL CONSUMO DE CADA GRUPO DE EDAD

Es también de interés conocer si el tipo de consumo que cada grupo de edad tiene para un determinado alimento ha experimentado variaciones entre la ENS de 2001 y la ENS de 2006, es decir analizar las tendencias al aumento o a la disminución del consumo dentro de cada grupo de edad, pues en principio no parece que haya motivo para suponer que hayan de ser las mismas o que hayan de coincidir en todos los casos con las tendencias de aumento o disminución que ya hemos detectado para la muestra total.

4.2.2.1. GRUPO DE 16 A 25 AÑOS

En el período ENS 2001/ENS 2006 la comparación del grupo de los más jóvenes en ambos ámbitos temporales ofrece los siguientes cambios: disminuye ligeramente el consumo de fruta, disminuye notablemente el de pescado, el de huevos, disminuyen también las legumbres y los dulces. Por el contrario, aumenta el consumo de carne, pasta, pan y cereales, verduras, y lácteos.

El consumo de embutido presenta una polarización que es característica en casi todos los grupos de edad: se mantiene un grupo “aficionado” a este alimento, que incluso incrementa la respuesta de consumo “diario”, mientras la tendencia del resto de los representantes del grupo es al descenso

Por lo tanto este grupo de edad difiere de la tendencia de la muestra total especialmente en el caso de la fruta, teniendo la misma tendencia que la observada y descrita para la muestra total en los restantes alimentos. (Véanse tablas y cuadros si se desea comprobar los porcentajes)

4.2.2.2. GRUPO DE 26 A 35 AÑOS

Si comparamos el grupo de la ENS de 2001 con la Ens de 2006 vemos que disminuye la frecuencia de consumo de pescado, disminuyen levemente los huevos, “pasta, arroz y patatas”, legumbres y embutidos. Sin embargo aumentan las frecuencias de consumo de fruta, carne, “pan y cereales”, verduras, lácteos y los dulces disminuyen ligeramente en el conjunto de las frecuencias (aunque la respuesta a diario aumenta levemente, se produce ya una caída notable en la respuesta “tres o más veces semana)

El grupo manifiesta pues la misma tendencia, en mayor o menor cuantía, en todos los alimentos que la muestra total.

4.2.2.3. GRUPO DE 36 A 45 AÑOS

Respecto a este grupo, se produce una disminución del consumo de huevos, pescado, “pasta, arroz y patatas” y legumbres.

Por el contrario, en el período cubierto por este estudio, en el grupo correspondiente a este intervalo de edades se produce un aumento del consumo de fruta, carne, “pan y cereales”, verduras y lácteos.

Presentan una evolución con matices que es necesario mencionar los embutidos y los dulces. Respecto a los embutidos, en este grupo de edad se produce en el periodo estudiado un leve aumento del consumo diario (pasa de 17,5% al 18,2%), sin embargo, la respuesta tres o más veces semana experimenta una caída más fuerte (del 27,4% al 23,8%), por lo que en conjunto el consumo de embutidos experimenta un descenso. De hecho el consumo de embutidos tiende a presentar una cierta polarización en varios grupos de

edad, de modo que se mantiene un grupo estable o creciente de individuos “aficionados” a este tipo de alimentos, y con consumo diario de los mismos incluso cuando el resto de las frecuencias de consumo tienden al descenso.

Algo muy similar se produce con los dulces, mientras que el consumo diario en este grupo de edad aumenta en el período estudiado de 32,6% a 34,9 %, la respuesta de tres o más veces semana tiene una fuerte caída desde el 20,1% al 12,8% .

En conjunto podemos considerar que, en este grupo de edad, las tendencias al aumento o disminución por grupos de alimentos son muy similares a las de la muestra total

4.2.2.4. GRUPO DE 46 A 55 AÑOS

Se produce disminución del consumo de pescado, “pasta, arroz y patatas”, legumbres.

Aumentan la fruta, carne, “pan y cereales”, verduras y lácteos.

Presenta matices especiales en este grupo el consumo de huevos; mientras que el consumo “a diario” de huevos cae levemente de 2,7% a 2,2%, el consumo “tres o más veces semana aumenta de 23,7% a 25,3%, por lo que en el caso de este grupo no podemos hablar de un descenso del consumo de huevos.

En cuanto al consumo de embutidos y de dulces, se observa el mismo fenómeno de polarización por grupos ya mencionado en el anterior grupo de edad. Tanto para los embutidos como para los huevos el consumo “a diario” aumenta (muy ligeramente en los embutidos, pero marcadamente de 29,6% a 33,8% en los dulces), mientras que sin embargo en el consumo “tres o más veces semana” se produce una notable caída.

Respecto a la muestra total, este grupo presenta pues una evolución similar, con la salvedad del consumo de huevos.

4.2.2.5. GRUPO DE 56 A 65 AÑOS

Observamos las mismas tendencias que en los grupos anteriores, a excepción del de los más jóvenes, con algún matiz importante para el consumo de pescado. Disminuye el consumo de huevos (claramente en este caso), pasta, arroz y patatas” y Legumbres. Aumenta el consumo de fruta, carne, pan y cereales”, verduras y lácteos.

El consumo de embutidos y de dulces presenta el mismo fenómeno de polarización que hemos descrito para grupos anteriores, si bien en el caso de los dulces se produce un fuerte descenso de la frecuencia “tres o más veces semana”.

La particularidad en el consumo de pescado dentro de este grupo es que aunque el consumo diario, siempre escaso, sigue cayendo, el consumo “tres o más veces semana” que en los grupos anteriores había también experimentado un descenso aquí aumenta

significativamente, de tal modo que podemos decir que en este grupo el consumo de pescado ha aumentado entre la ENS de 2001 y de 2006.

4.2.2.6. GRUPO MAYORES DE 65 AÑOS

Disminuye entre la ENS de 2001 y la de 2006 el consumo de huevos, legumbres, embutidos y dulces. Se produce aumento en este periodo del consumo de fruta, carne, pan y cereales, verduras y lácteos.

El consumo de pescado presenta el mismo comportamiento que en el grupo de edad anterior (56 a 65 años), es decir aunque el consumo diario cae de la ENS de 2001 a la de 2006, la frecuencia de consumo “tres o más veces semana” aumenta.

El consumo de embutidos sigue presentando la polarización habitual (aumenta levemente el consumo diario pero disminuyen las restantes frecuencias de consumo). Sin embargo en el consumo de dulces se produce por primera vez (respecto a los otros grupos de edad) descenso tanto del consumo diario como del consumo “tres o más veces semana”.

Otra peculiaridad en el comportamiento evolutivo de este grupo respecto a la muestra total y los otros grupos de edad es que respecto al grupo de alimentos “pasta, arroz y patatas” la frecuencia de consumo “tres o más veces” que hasta ahora caía en todos los grupos de edad (al igual que la frecuencia “a diario”), en el grupo de los mayores de 65 ha aumentado.

En resumen podemos decir que en términos generales la evolución observada en los distintos grupos de edad es muy similar a la ya descrita para la muestra global, y que solo presenta comportamientos que se alejan parcialmente de la misma los dos extremos de edad: los más jóvenes (16 a 25 años) por el consumo de fruta descendente y los más mayores (mayores de 65 años y en parte 55 a 65 años) por su tendencia a un consumo algo más elevado de pescado y la recuperación del consumo de “pasta, arroz y patatas” en los mayores de 65.

4.3. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL, HIPERCOLESTEROLEMIA Y DIABETES DIAGNOSTICADAS. (ENS 1995-2006)

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo IV.*

4.3.1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

El porcentaje de la población que responde afirmativamente a la pregunta de si el médico le ha diagnosticado hipertensión arterial ha experimentado un gran aumento en el tiempo transcurrido entre la ENS de 1995 y la ENS de 2006, siendo en esta última encuesta más del doble que en la inicial.

En la ENS de 1995 el 11,9% del total de la muestra responde si a esta pregunta, porcentaje muy similar en la ENS de 1997, con el 11,3%, para pasar al 14,3% en 2001, el 18,1% en 2003, y nada menos que el 24,9% en la ENS de 2006.

Nótese que si entre las ENS de 1997 y 2001 solo se produce un aumento en la respuesta afirmativa de +3%, este aumento pasa a ser de +3,8% entre 2001 y 2003, para luego crecer más intensamente entre 2003 y 2006 con un incremento del +6,8%.

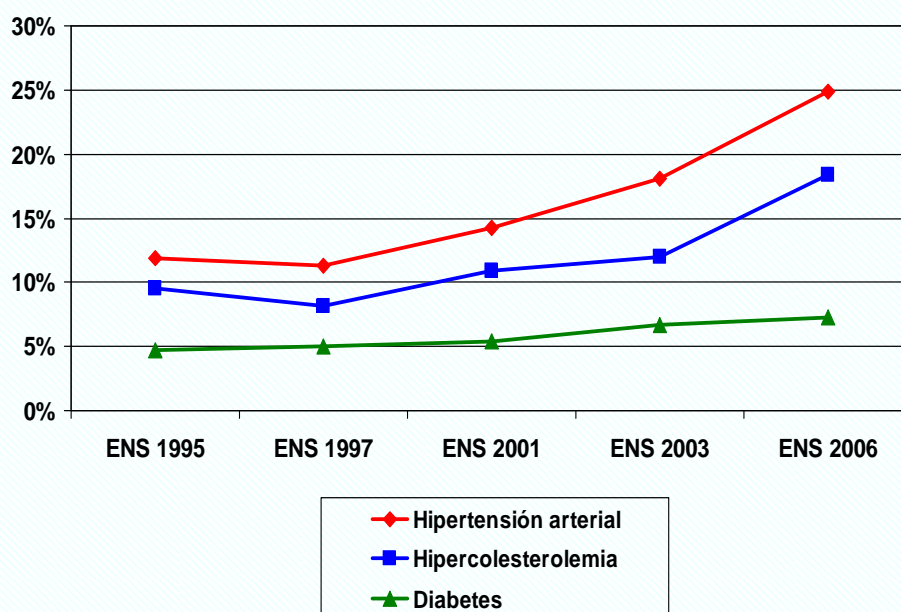
EVOLUCIÓN POR SEXOS

Tanto en mujeres como en hombres se da un aumento muy notable de la respuesta afirmativa desde la ENS de 1995 a la de 2006, respuesta que crece +13,2% en las mujeres y +11,8% en los varones. Por lo tanto la tendencia observada es similar en ambos sexos, aunque en todas las ENS estudiadas el porcentaje de respuesta positiva es mayor en mujeres que en hombres; por ejemplo, en la ENS de 2006 el porcentaje de respuesta positiva es +5,7% superior en las mujeres.

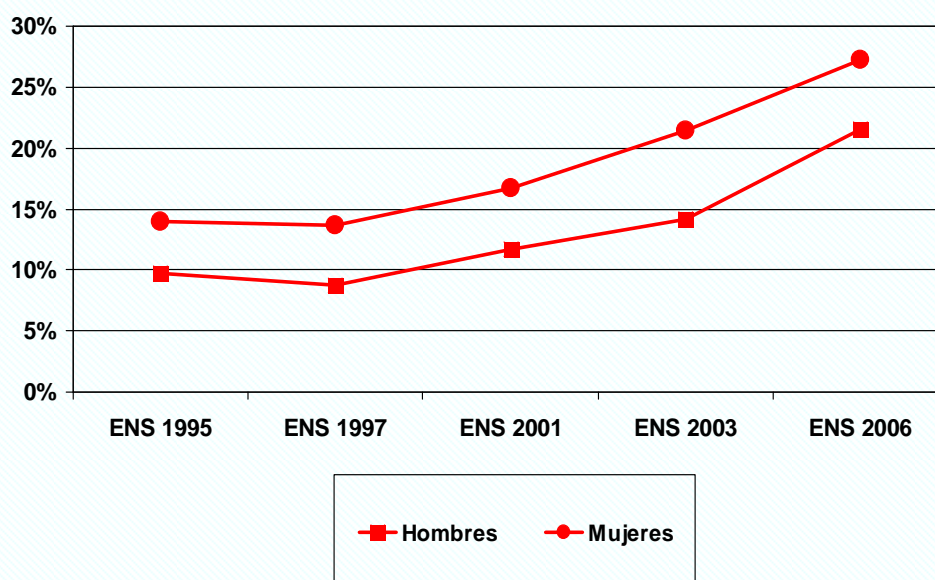
Así, los hombres ofrecen un porcentaje de respuesta afirmativa del 9,7% en 1995, 8,8% en 1997, 11,7% en 2001, 14,4% en 2003 y 21,5% en 2006, con lo que dicha respuesta tiene en 2006 una cuantía 2,2 veces superior a la de 1995.

Respecto a las mujeres la cifra en 1995 es del 14,0%, 13,7% en 1997, 16,7% en 2001, 21,4% en 2003 y 27,2% en 2006. Por tanto, en el sexo femenino la respuesta afirmativa casi se dobla en el periodo estudiado.

**Gráfico 12. Evolución de las patologías diagnosticadas
Muestra total. Hipertensión, Hipercolesterolemia y Diabetes**



**Grafico 13. Evolución de la hipertensión arterial diagnosticada:
Comparación Mujeres y Hombres**



4.3.2. HIPERCOLESTEROLEMIA

La respuesta afirmativa a la pregunta sobre si el médico ha diagnosticado “colesterol alto” a la persona encuestada también ha doblado prácticamente su cuantía desde los datos de la ENS de 1995 a los de la ENS de 2006.

Existe un pequeño descenso en el porcentaje de respuesta afirmativa entre la ENS de 1995, 9,5%, y la de 1997 con un 8,2%; pero ya en la ENS de 2001 la respuesta “sí” crece al 10,9%, al 12% en 2003, y al 18,4% en la ENS del 2006.

Como puede apreciarse, el mayor incremento de respuesta afirmativa se produce entre las ENS de 2003 y 2006, con una subida de +6,4%

EVOLUCIÓN POR SEXOS

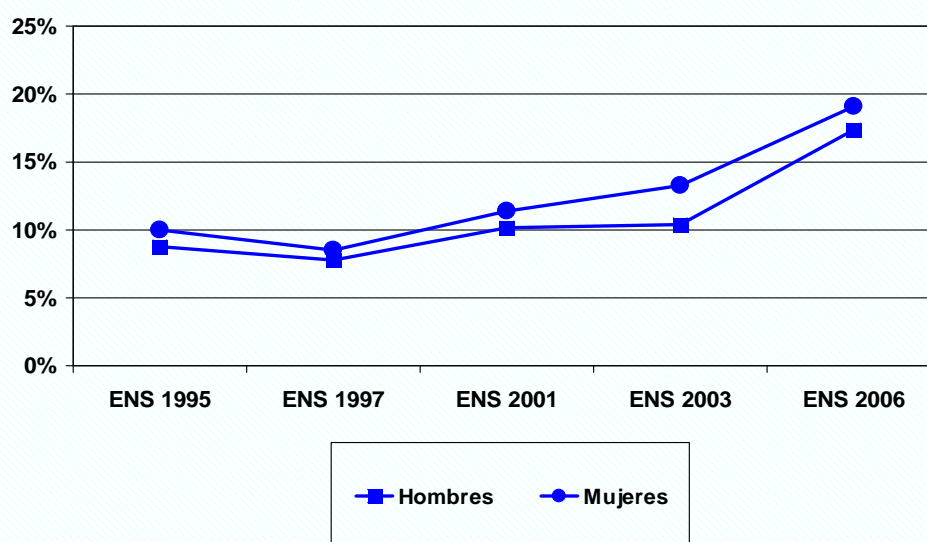
En ambos sexos la respuesta afirmativa al diagnóstico de hipercolesterolemia se incrementa notablemente en el periodo estudiado, con un aumento de +9,1% en las mujeres y de +8,6% en los hombres. Respecto a los valores iniciales de 1995, esto supone que en los dos sexos la respuesta afirmativa casi se dobla. Por otra parte, la respuesta afirmativa es en todas las ENS estudiadas superior en las mujeres, aunque no existe una diferencia tan marcada como en el caso de la hipertensión arterial, por ejemplo en la ENS de 2006 la respuesta de las mujeres es solo +1,7% superior a la de los varones.

En cuanto a los valores concretos de la respuesta afirmativa, estos son para los hombres del 8,8% en 1995, 7,8% en 1997, 10,2% en 2001, 10,4% en 2003 y 17,4% en la ENS de 2006.

Para las mujeres las cifras obtenidas son del 10,0 en 1995, 8,5% en 1997, 11,4% en 2001, 13,3% en 2003 y 19,1% en la ENS de 2006.

Como puede apreciarse el mayor incremento de respuesta afirmativa se produce también en ambos sexos entre la ENS de 2003 y de 2006.

Gráfico 14. Evolución de hipercolesterolemia diagnosticada: comparación mujeres y hombres



4.3.3. DIABETES

También la respuesta afirmativa referente a la diabetes diagnosticada por un médico ha aumentado en el tiempo transcurrido entre los datos de la ENS de 1995 y la ENS de 2006.

En efecto, la respuesta afirmativa pasa del 4,7% en 1995, al 5% en 1997, 5,4% en 2001, 6,7% en el 2003 y 7,3% en la ENS de 2006.

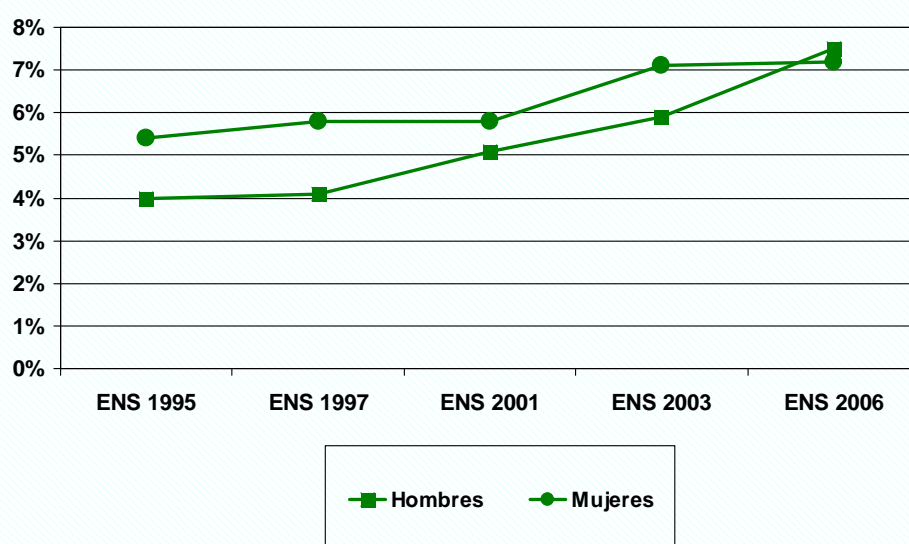
Si bien en proporción a la cuantía reducida del porcentaje inicial en 1995 el aumento experimentado en el conjunto del tiempo estudiado es notable, el valor absoluto de dicho incremento es solo del 2,6%, muy inferior al aumento detectado en la respuesta afirmativa a la hipertensión arterial y en el colesterol elevado en ese mismo periodo.

EVOLUCIÓN POR SEXOS

La respuesta afirmativa en el caso de la diabetes aumenta tanto en mujeres como en hombres, aunque el incremento en los varones, +3,5% en el total del período estudiado, es superior al aumento en las mujeres, +1,8%. Aunque en la ENS de 1995 la respuesta afirmativa tiene una cuantía superior en las mujeres, en la ENS de 2006 acaba siendo prácticamente igual a la de los hombres.

Así, las cifras para los hombres son del 4,0% en 1995, 4,1% en 1997, 5,1% en 2001, 5,9% en 2003 y 7,5% en la ENS de 2006. Los porcentajes obtenidos para las mujeres son del 5,4% en 1995, 5,8% en 1997, de nuevo 5,8% en 2001, 7,1% en 2003 y 7,2% en 2006.

Grafico 15. Evolución de la diabetes diagnosticada: comparación mujeres y hombres



4.3.4. TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA ÚLTIMA VISITA AL MÉDICO

Obviamente la frecuencia de visita al médico de la población puede influir en el aumento o disminución de las patologías diagnosticadas, por este motivo, ante el aumento de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes diagnosticadas en el período estudiado se ha querido comprobar la variación experimentada por la frecuencia de asistencia a consulta médica en el tiempo transcurrido entre la ENS de 1995 y la ENS de 2006.

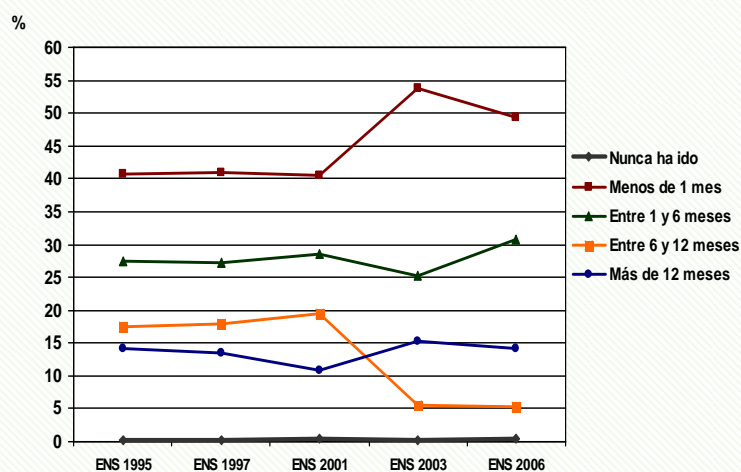
Como puede comprobarse en las tablas de datos obtenidas, el tiempo transcurrido desde la última visita al médico “menor o igual a un mes”, el más corto, ha permanecido bastante estable entre las ENS de 1995 y la ENS de 2001, pero experimenta un fuerte aumento en la ENS de 2003, para volver a descender algo en 2006, aunque permaneciendo en niveles superiores a los del período 1995-2001. La respuesta “entre uno y seis meses” permanece también bastante estable, pero experimenta un aumento en la ENS de 2006, que se produce sobre todo porque la menor frecuencia de asistencia al médico “más de doce meses” decrece notablemente desde la ENS de 2003.

En definitiva, el porcentaje de personas que responde haber visitado al médico por última vez hace corto tiempo aumenta en el período estudiado, mientras que el porcentaje de visita hace más de doce meses, el más largo, disminuye marcadamente. En consecuencia la frecuencia de visita al médico ha aumentado entre la ENS de 1995 y la ENS de 2006.

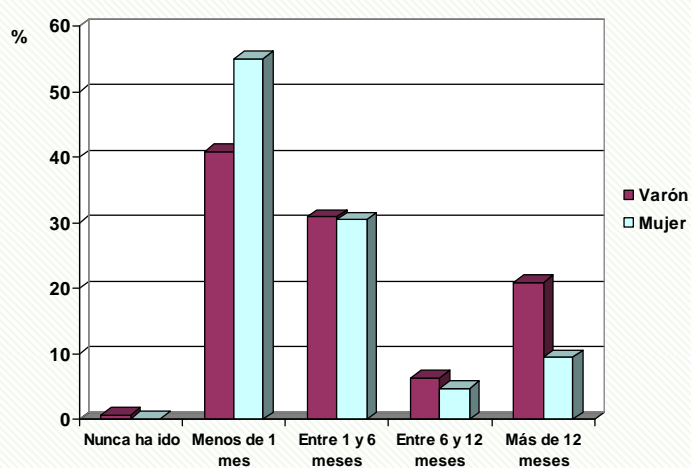
También se ha querido comprobar las diferencias por sexos en la frecuencia de visita al médico, dado que estas pueden influir en los diferentes porcentajes de patologías diagnosticadas en mujeres y hombres. En este caso se han comparado los datos por sexos de la ENS de 2006, pues interesa especialmente comprobar esa diferencia en el momento más reciente del estudio.

Así, en porcentaje de mujeres que en la ENS de 2006 responde que el tiempo transcurrido desde su última visita al médico es “menor o igual a un mes” es del 55,1%, frente al 40,9% de los varones. Los porcentajes de respuesta “entre uno y seis meses” son muy próximos en ambos sexos, pero cuando pasamos a las respuestas que implican que la última visita al médico se produjo hace períodos de tiempo más largos a los anteriores, el porcentaje de varones supera al de mujeres, de modo que en la respuesta que implica mayores tiempo transcurrido “más de doce meses” el porcentaje de varones, con el 20,9%, es más del doble que el de mujeres, con el 9,5%.

**Grafico 16. Tiempo transcurrido desde la última visita al médico.
Muestra Total**



**Grafico 17. Tiempo transcurrido desde la última visita al médico.
Por Sexos (ENS 2006)**



4.4. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. (ENS 1995/2006)

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo V.*

4.4.1. RESULTADOS PARA LAS MUESTRAS TOTALES

Para nuestro estudio, y dentro de lo que es habitual, se ha considerado un IMC normal el comprendido entre 20 (inclusive) y todos los menores de 25. La evolución del porcentaje de personas con IMC normoponderal es evidente, mostrando una línea descendente. Así en la ENS de 1995 las personas con un IMC normal suponían un 46,5% de la muestra, cifra que apenas varía en la ENS de 1997, situándose en el 46,2%, pero que ya en 2001 cae al 43,2%, al 40,9% en la ENS de 2003 y a tan solo el 40,0% en la ENS de 2006. En conjunto pues en el período 1995- 2006 (la ENS de 2006 cubre realmente hasta junio 2007) se produce una disminución absoluta de -6,5% en el porcentaje de personas sobre la muestra total que tienen un peso normal.

Obviamente lo anterior se refleja en las cifras correspondientes a población con sobrepeso y población con IMC indicativo de obesidad, pues como vamos a ver el % de personas con “delgadez” también ha disminuido.

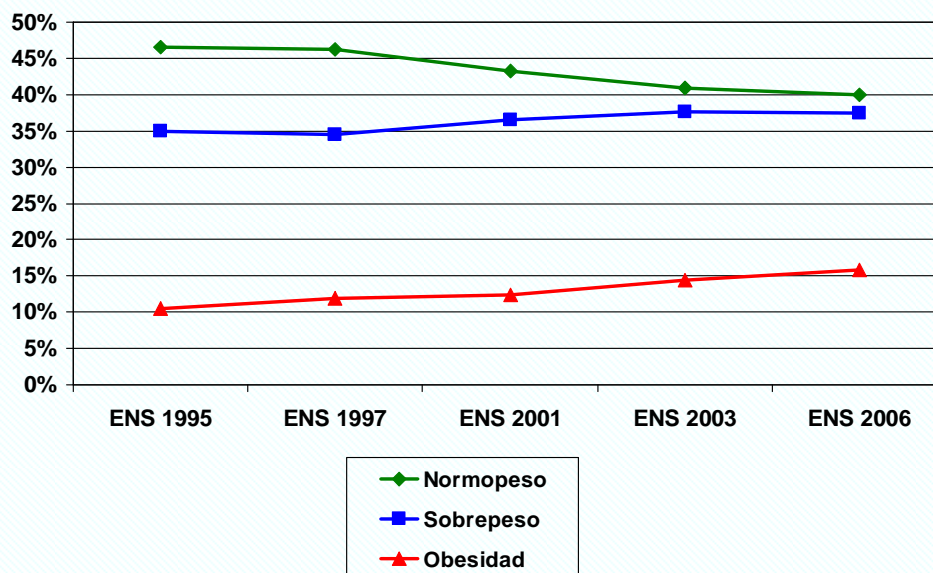
Considerando sobrepeso a aquellas cifras de IMC mayores o iguales a 25 e inferiores a 30, la evolución entre las ENS de 1995 y de 2006 es ascendente. En la ENS de 1995 el peso y la talla declarado por las personas ofrece un resultado del 34,9% de individuos con sobrepeso, cifra que en la ENS de 1997 es muy similar, el 34,5%, pero que en 2001 sube al 36,5%, en 2003 al 37,6%, y se sitúa en el 37,4% en la ENS de 2006. En resumen un incremento absoluto de +2,5% en el total de personas de la muestra que pasan a formar parte del grupo con sobrepeso.

En cuanto a las personas con IMC indicativo de obesidad, es decir IMC igual o superior a 30, en la ENS de 1995 suponían el 10,5%, en la de 1997 el 11,9%, en 2001 el 12,4%, el 14,4% en 2003, y en la ENS de 2006 nada menos que el 15,9% de la muestra. Este crecimiento absoluto ENS 1995/ENS 2006 de +5,4% en el total de personas de la muestra que son obesas es notable y llamativo, sobre todo teniendo en cuenta que supone respecto al grupo total de obesos iniciales un incremento relativo del 51,4 %.

Las cifras de personas con un IMC inferior al normal, menor de 20, decrecen en el período estudiado pues siendo en la ENS de 1995 el 8,2% de la muestra total, pasan al 7,4% (1997), al 7,9% (2001), al 7% (2003) y por último al 6,7% en la ENS de 2006. Tenemos pues una disminución absoluta de -1,5% de personas más delgadas de lo normal en el total de personas de la muestra completa.

Si analizamos conjuntamente los datos de personas con sobrepeso y personas obesas, sumando ambos grupos, vemos que en la ENS de 1995 un 45,4% de las personas tenían un peso superior al normal (sobrepeso más obesidad), cifra que alcanza en la ENS de 2006 un total del 53,3% (sobrepeso más obesidad).

Grafico 18. Evolución de normopeso, sobrepeso y obesidad en las muestras totales



4.4.2. EL IMC, EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD SEGÚN EL SEXO

Destaquemos en primer lugar que el porcentaje de varones con sobrepeso (IMC mayor o igual a 25 y menor de 30) es muy superior al de mujeres con la misma condición en todas las ENS estudiadas. Así, en 1995 los varones ofrecían un porcentaje de sobrepeso del 42,1% y las mujeres del 27,2%, es decir una diferencia de +14,9% para los hombres. Pero además dicha diferencia se perpetúa ya que en la ENS de 2006 la cifra de varones con sobrepeso era del 45,9% y la de mujeres del 31,4%, esto es una diferencia para los hombres de +14,5%, muy similar a la de 1995.

Respecto a los porcentajes por sexos de obesidad, la situación es muy diferente. Los porcentajes de obesidad tienen una magnitud muy aproximada en hombres y mujeres, aunque son ligeramente superiores en el sexo femenino en todas las ENS estudiadas, a excepción de la última, la de 2006. Así, en 1995 el porcentaje de varones con obesidad era del 10,1% y el de mujeres del 10,9%, una diferencia de +0,8% mujeres obesas. Esta diferencia se mantiene en 1997, 2001 y 2003, con un margen que va del + 0,9% al +1,3%, pero la situación se invierte en el 2006, donde el porcentaje de hombres obesos alcanza el 16,4% y el de mujeres obesas el 15,6%. Es decir, que aunque las cifras de obesidad siguen siendo muy similares para ambos sexos en 2006 los hombres “ganan” por +0,8%.

Describiendo la situación en el último punto temporal estudiado, ENS 2006, vemos que el porcentaje de mujeres con exceso de peso (sobrepeso más obesidad) es del 47% mientras que la misma suma en los hombres alcanza nada menos que el 62,3%.

Respecto a los IMC menores de 20, peso inferior al considerado normal, los datos muestran como el porcentaje de mujeres incluido en este grupo es siempre notablemente superior al de hombres en todas las ENS estudiadas. Siendo dicho porcentaje en 1995 de un 12,9% en las mujeres y de un 3,8% en los varones, es decir +9,1% mujeres delgadas que hombres. Esta diferencia “a favor” de las mujeres en la ENS de 2006 se reduce al +7,3%, con 9,7% de mujeres delgadas y 2,4% de hombres delgados

Hemos visto como respecto a las muestras totales, sin distinción de sexo, se produce en el periodo comprendido entre la ENS de 1995 y la ENS de 2006 un incremento tanto del sobrepeso como de la obesidad. Veamos ahora si dicho aumento se produce en ambos sexos y con la misma intensidad.

En el caso de las mujeres, el porcentaje de sobrepeso (IMC mayor o igual a 25 e inferior a 30) es en 1995 del 27,2%, manteniéndose en la misma cifra en 1997, pasa al 28,4% en 2001, al 30,9% en 2003, para alcanzar el 31,4% en la ENS de 2006.

Respecto a la obesidad en el sexo femenino, ofrece en 1995 una cifra del 10,9% de las encuestadas, que sube al 12,6% en 1997, a 13,0% en 2001, a 14,8% en 2003 y al 15,6% en la ENS del 2006.

Resulta pues obvio que **en el período estudiado, y según los datos de las ENS, tanto el sobrepeso como la obesidad aumentan en las mujeres.**

En el caso de los varones, el sobrepeso es del 42,1% en la ENS de 1995, del 41,4% en 1997, de 44,4% en 2001, pasando al 45,7% en 2003 y al 45,9 en la ENS de 2006.

Respecto a la obesidad, el porcentaje de varones obesos era en la ENS de 1995 del 10,1%, del 11,3% en 1997, del 11,8% en 2001, del 13,9% en el 2003, llegando al 16,4% en 2006

Exceptuando pues la leve caída de 1995 **el porcentaje de hombres con sobrepeso aumenta en el período estudiado, e igualmente lo hace el porcentaje de obesos del sexo masculino.**

Por lo tanto, el sobrepeso y la obesidad aumentan en ambos sexos ¿Pero lo hacen en la misma medida? El sobrepeso en las mujeres, como ya se ha dicho, pasa del 27,2% en la ENS de 1995, al 31,4% en la de 2006, un incremento absoluto de +4,2%. Si comparamos este incremento con el “tamaño” inicial del grupo de mujeres con sobrepeso (27,2%) veremos que el aumento equivale a un crecimiento del 15,4% del grupo inicial de mujeres con sobrepeso.

En cuanto a la obesidad femenina, pasa del 10,9% en 1995 al 15,6% en 2006, es decir un incremento absoluto de +4,7% del total de mujeres pasa a engrosar el grupo de las obesas.

Comparando, como hicimos con el sobrepeso, con el tamaño inicial del grupo de obesas (10,9%) veremos que este grupo ha crecido el 43,1%.

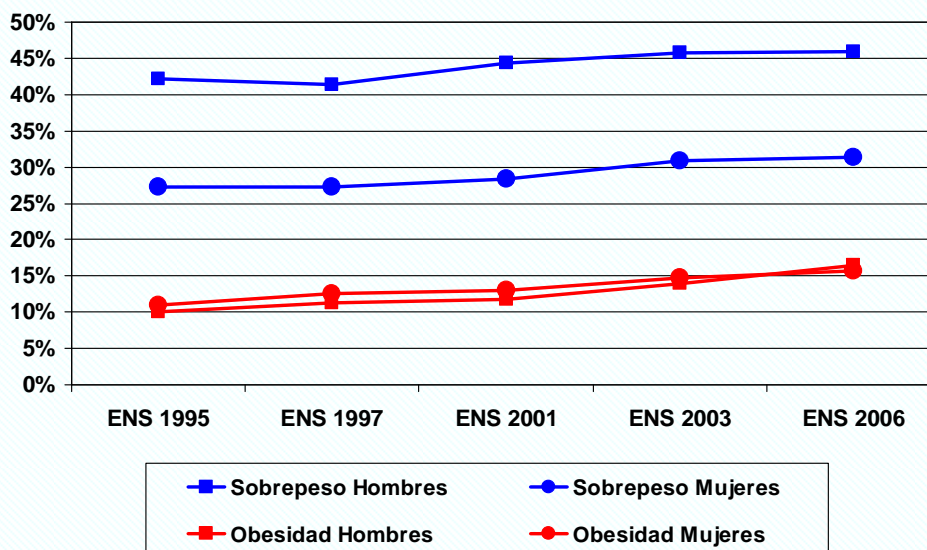
El sobrepeso de los varones era del 42,1% en 1995 y del 45,9% en 2006, tenemos pues que un 3,8% del total de los varones pasa a incrementar el grupo del sobrepeso masculino. Respecto al tamaño inicial del grupo de varones con sobrepeso, esto supone que dicho grupo ha crecido un 9%.

Las cifras de la evolución de la obesidad en varones muestran que esta era del 10,1% en 1995 y del 16,4% en 2006; es decir que un 6,3% del total de los varones ha pasado a engrosar el grupo de obesos. Respecto al tamaño del grupo inicial de obesos esto significa que dicho grupo ha crecido un 62,37 %.

En resumen vemos que el incremento absoluto de sobrepeso en mujeres y hombres es muy similar (+4,2% y +3,8% respectivamente), pero siendo el grupo inicial de mujeres con sobrepeso (1995) mucho más reducido que el de varones este parecido aumento supone un crecimiento más rápido del grupo de mujeres con sobrepeso que del grupo de hombres con la misma condición.

En cuanto a la obesidad, el incremento absoluto del número de hombres (+6,3%) es mayor que el incremento absoluto del número de mujeres obesas (+4,7%), como también es superior el incremento relativo del tamaño del grupo de obesos.

Gráfico 19. Evolución del sobrepeso y la obesidad por sexos



4.4.3. LA PERCEPCIÓN DEL PESO EN RELACIÓN AL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (ENS 2006)

Se ha considerado de interés el análisis de la percepción que los individuos encuestados tienen de su propio peso, dado que de producirse alguna influencia del IMC en la forma de alimentarse y por lo tanto en la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos esta influencia sería sobre todo debida más a la imagen que el sujeto tiene sobre si mismo que al IMC real, con mayor motivo por el hecho de que el sobrepeso o la obesidad no han sido diagnosticados por un médico sino calculados a partir de los datos de talla y peso auto referidos en las encuestas (preguntas 128, 129 y 130 en la ENS 2006).

Para este análisis se ha utilizado la ENS de 2006, pues no se busca en el presente trabajo una visión de la evolución en el tiempo de dicha percepción, sino la visión más actual de la misma.

Los datos obtenidos muestran que entre aquellas personas con un peso corporal inferior al considerado “normal”, esto es los individuos con un **IMC inferior a 20**, solo el 33,6 % de las mismas consideran que su peso es inferior al normal coincidiendo con la valoración cuantitativa real de su IMC. Por el contrario, la mayoría (64,3%) consideran que su peso es “normal”, y una minoría (aunque preocupante) “algo mayor que lo normal” (1,6%), e incluso “bastante mayor de lo normal” (0,5%).

Entre las personas con IMC normoponderal, es decir **IMC entre 20 y 24,9**, la mayoría (74,8%) tiene una percepción coincidente con su IMC, es decir declara que considera su peso normal. Sin embargo a pesar de su correcto IMC, el 17,6% considera que su peso es

“algo mayor de lo normal”, o bastante mayor de lo normal (0,8%). Solo el 6,8% cree que su peso es menor de lo normal.

También pueden apreciarse notables diferencias entre la percepción y el IMC real en el caso de las personas con sobrepeso, es decir con **IMC entre 25 y menor de 30**. Así solo el 56,0% se ajustaría a la realidad considerando que su peso es “algo mayor que lo normal” o “bastante mayor de lo normal (5,8%), mientras que todavía el 37,7% considera que su peso es “normal”. En este grupo sin embargo, solo el 0.5% de los encuestados consideran que su peso es inferior al debido.

En el caso de la obesidad, es decir con **IMC igual o superior a 30**, solo el 9,4% de los individuos de este grupo considera su peso normal, mientras que el 53,9% cree que es “algo mayor de lo normal” y el 36,4% “bastante mayor de lo normal. Todavía, según los datos de la ENS, el 0,3% de los obesos considera su peso inferior al normal

Si juzgamos las percepciones anteriores según los grupos de IMC establecidos y analizamos el grado de coincidencia entre la percepción del individuo y su IMC real, veremos que las personas con IMC inferior a 20 deberían señalar la respuesta “menor de lo normal”, las personas con IMC entre 20 y menor de 25 tendrían que señalar “normal”, los encuestados con IMC entre 25 y menor de 30 marcar la respuesta “algo superior a lo normal” y las personas obesas, con IMC superior a 30, responder que consideran su peso “bastante mayor de lo normal”.

Sin embargo, como hemos visto los resultados, para la muestra total, son.....

-IMC inferior a 20 que responden que creen su peso menor de lo normal.....33,6%

-IMC entre 20 y < de 25 que creen que su peso es normal.....74,8%

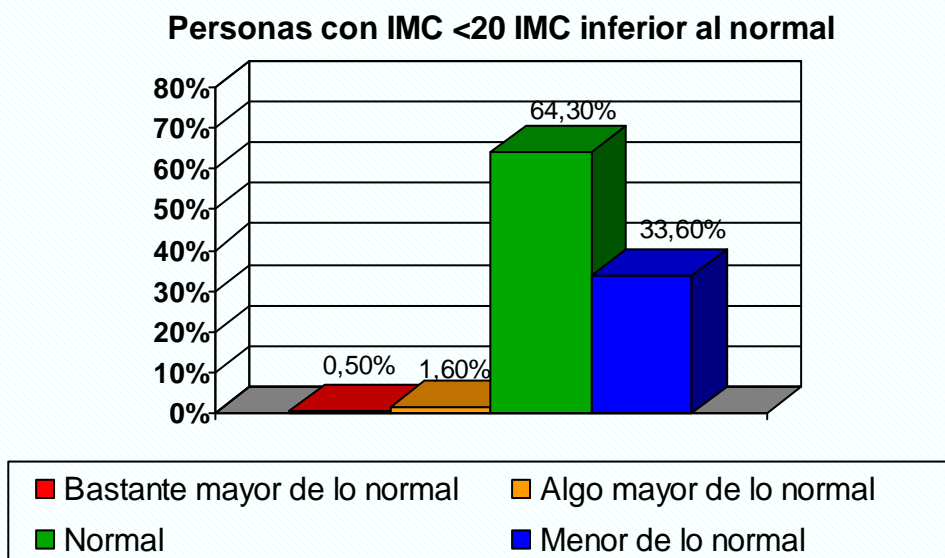
-IMC entre 25 y < de 30 que creen que su peso es algo mayor de lo normal.....56, 0%

-IMC igual o > de 30 que creen que su peso es bastante mayor de lo nor.....36,4%

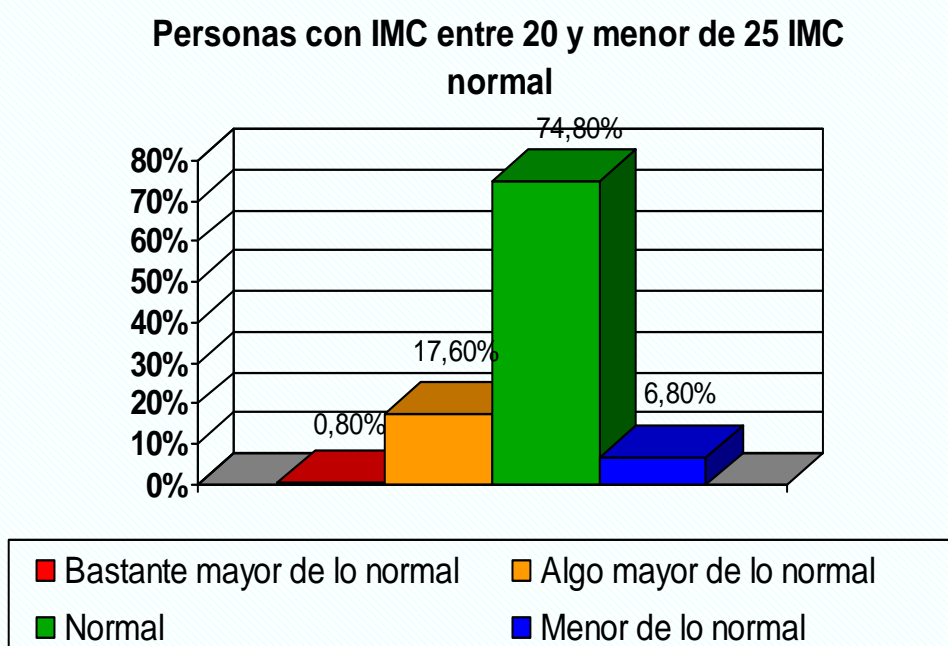
Si nos ajustamos a este modelo de comparación vemos que la peor autoapreciación del peso se produce en las personas con IMC inferior al normal, seguidas por las obesas,; teniendo una consideración de su peso más ajustada a la realidad las personas con sobrepeso y sobre todo los normoponderales, que tienen el máximo porcentaje de coincidencia entre su IMC y la percepción que manifiestan.

Nótese sin embargo que a pesar de lo anterior más del 17% de las personas con peso normal desearían pesar menos.

**Gráfico 20. Percepción del Peso en Relación al IMC
(ENS 2006)**

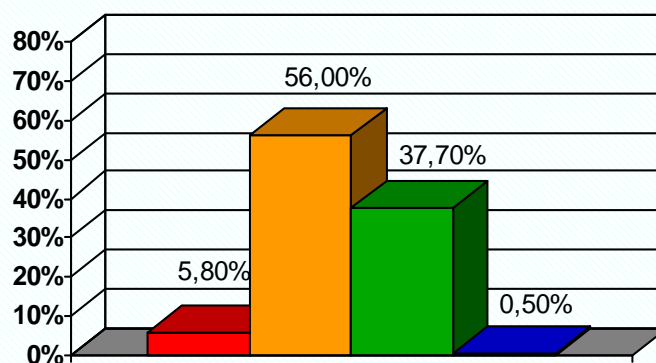


**Gráfico 21. Percepción del Peso en Relación al IMC
(ENS 2006)**



**Gráfico 22. Percepción del Peso en Relación al IMC
(ENS 2006)**

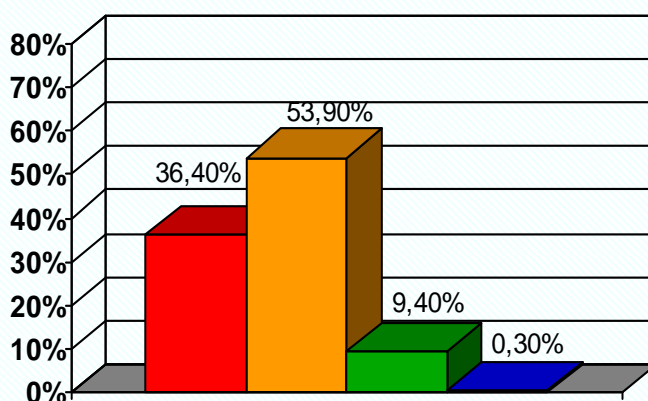
**Personas con IMC entre 25 y menor de 30
sobrepeso**



■ Bastante mayor de lo normal	■ Algo mayor de lo normal
■ Normal	■ Menor de lo normal

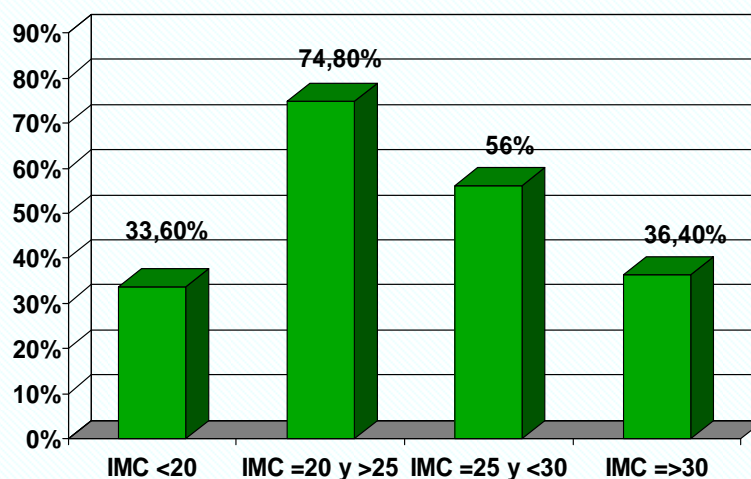
**Gráfico 23. Percepción del Peso en Relación al IMC
(ENS 2006)**

Personas con IMC igual o superior a 30 Obesidad



■ Bastante mayor de lo normal	■ Algo mayor de lo normal
■ Normal	■ Menor de lo normal

Gráfico 24. Porcentaje de Personas en las que hay Coincidencia entre el IMC y la propia valoración del Peso (ENS 2006)



LA PERCEPCIÓN DEL PESO EN RELACIÓN AL IMC, SEGÚN EL SEXO

Es de interés mostrar los datos que reflejamos en la página anterior respecto al grado de coincidencia entre el IMC y la autovaloración del peso, pero en cada sexo, para comprobar posibles diferencias.

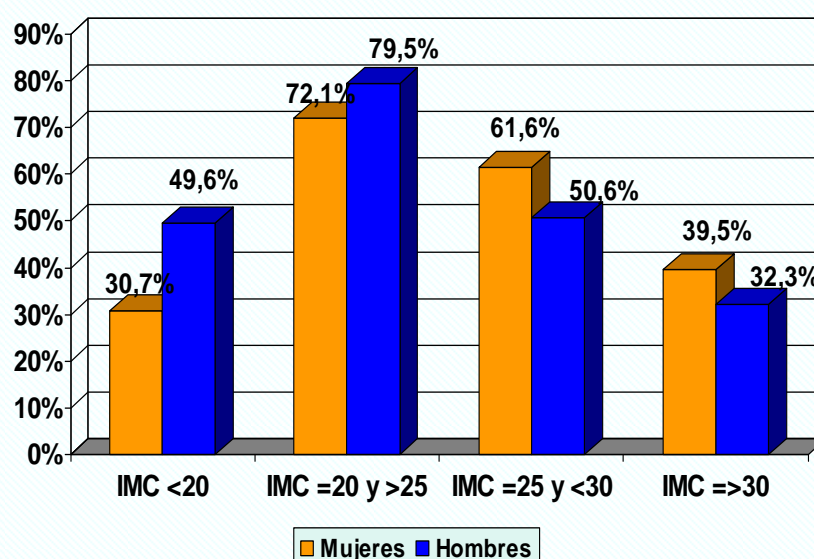
En el grupo con IMC **inferior a 20**, solo un 30,7% de las mujeres tiene una apreciación correcta de que su peso es inferior a lo normal, frente a un 49,6% de los hombres del mismo grupo de IMC. La diferencia es muy marcada, pues esto supone que en las mujeres de peso inferior al normal el 67% piensa erróneamente que su peso es “normal”, y un preocupante 2,7% que su peso es algo mayor de lo normal e incluso bastante mayor de lo normal.

En el grupo con **IMC de 20 a 24,9**, los normoponderales, la apreciación del propio peso es notablemente más correcta; el 72,1% de las mujeres afirman que consideran su peso normal, frente al 79,5% de los hombres. Sin embargo todavía un 23,6% del sexo femenino normoponderal cree que su peso es algo mayor de lo normal, frente al 7,4% de los hombres de peso normal que creen tal cosa. Es para resaltar también que en este grupo de IMC solo un 3,3% de las mujeres piensan que su peso es inferior al normal (creen que deberían pesar más), frente al 12,7% de los varones que a pesar de ser normoponderales piensan que tendrían que pesar más.

Sin embargo, en el grupo con sobrepeso, **IMC entre 25 y 29,9**, las mujeres tienen mayor coincidencia entre su IMC y su autovaloración, al responder el 61,6% de las mismas que su peso es algo mayor de lo normal, frente a solo el 50,6% de los varones que creen lo mismo. Esto supone que nada menos que el 45,2% de los varones con sobrepeso opina que su peso es normal, frente al 29,8% de las mujeres.

En el grupo de obesidad, **IMC a partir de 30**, la coincidencia entre el IMC y la autovaloración del peso es muy limitada. En las mujeres obesas solo el 39,5% opina que su peso es “bastante mayor de lo normal”, frente al 32,3% de los hombres.

Gráfico 25. Porcentaje de Personas por sexos en las que hay Coincidencia entre el IMC y la propia valoración del Peso (ENS 2006)



4.5. LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y LAS PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS

**Pueden encontrarse las tablas completas de datos correspondientes a este apartado en el Anexo VI.*

4.5.1. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.5.1.1. FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTA FRESCA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Los resultados obtenidos en el cruce muestran que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de fruta fresca crece el porcentaje de personas que contestan que el médico les ha diagnosticado hipertensión arterial.

Así en la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” el porcentaje de hipertensos es del 15,8%, y este aumenta según crece la frecuencia de consumo, hasta alcanzar el 28,3% en la frecuencia de consumo “a diario”. Tan solo se produce una ligera caída en el porcentaje de hipertensos entre la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” (15,8%) y la frecuencia “menos de una vez a la semana pero no a diario” (14,9%) (máxima diferencia +13,4%), para que a continuación el porcentaje de hipertensos crezca de forma continua hasta la frecuencia de consumo a diario.

-Distribución por sexos-

Varones:

La relación entre la variación frecuencia de consumo de fruta y el porcentaje de diagnóstico de hipertensión en cada frecuencia de consumo es en los varones la misma observada en la muestra general. Al aumentar la frecuencia de consumo de fruta crece el porcentaje de hipertensión diagnosticada, aunque en una medida algo más corta que en la muestra total. El mínimo porcentaje de hipertensión diagnosticada se obtiene, con el 13,1%, en la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, pasando este valor a alcanzar el 25% en la frecuencia de consumo “A diario”(11,9%).

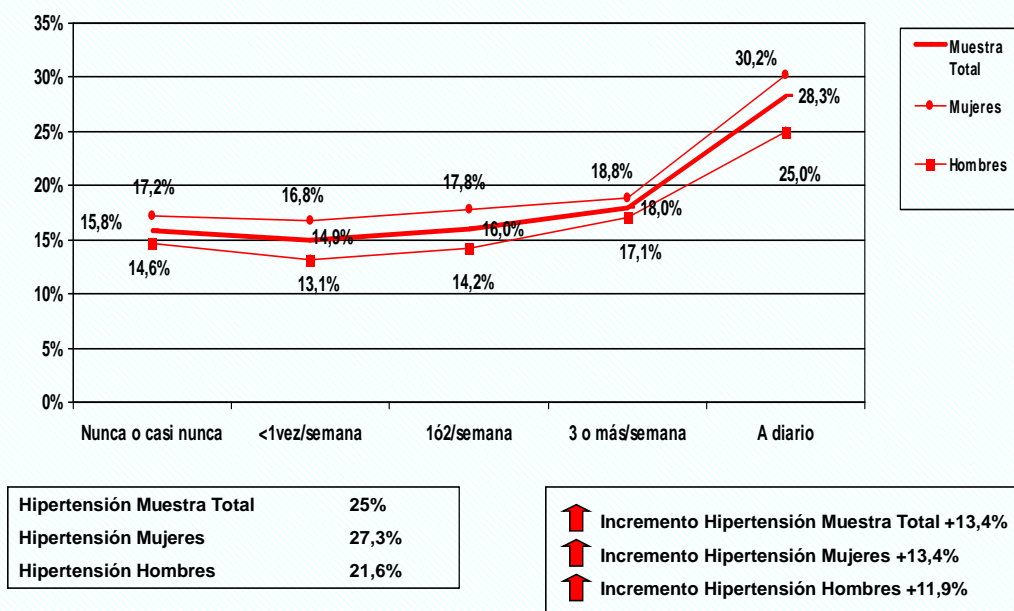
La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” presenta un porcentaje de hipertensión diagnosticada ligeramente superior al de la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, pero como se verá a lo largo de la presente descripción de resultados es relativamente frecuente que la citada frecuencia quede fuera de la tendencia general de las restantes.

Mujeres:

La misma tendencia que en la muestra general y en los varones. Según crece la frecuencia de consumo de fruta aumenta también el porcentaje de mujeres con diagnóstico de hipertensión arterial. También el valor mínimo de hipertensión se obtiene en la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, con el 16,8%, para llegar hasta el 30,2% en la frecuencia de consumo “A diario”(13,4%). El valor del porcentaje de hipertensión diagnosticada en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” es del 17,2%, quedando

esta frecuencia, como en el caso de los varones, ligeramente apartada de la tendencia general.

Gráfico 26. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.1.2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

En el caso de la carne la relación con la hipertensión arterial es inversa a la encontrada con la fruta. Los datos obtenidos muestran que, dejando a parte la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne disminuye el porcentaje de personas diagnosticadas de hipertensión de manera notable.

Así, en la frecuencia de consumo de carne “menos de una vez a la semana” el porcentaje de hipertensos es del 36,4%, y este desciende de forma continua hasta alcanzar su mínimo en la frecuencia de consumo “a diario” con el 18,9% (-17,5%).

Al igual que ha ocurrido en otros apartados de este trabajo, la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” tiene un “comportamiento” especial al quedar fuera del patrón de las demás, pues presenta una frecuencia de hipertensos intermedia (28,2%) notablemente diferente de la frecuencia de consumo más próxima “menos de una vez a la semana”. En la discusión de resultados se analizará este fenómeno, pero volvemos a recordar que con en numerosas ocasiones esta frecuencia de consumo ofrece particularidades especiales.

-Distribución por sexos-

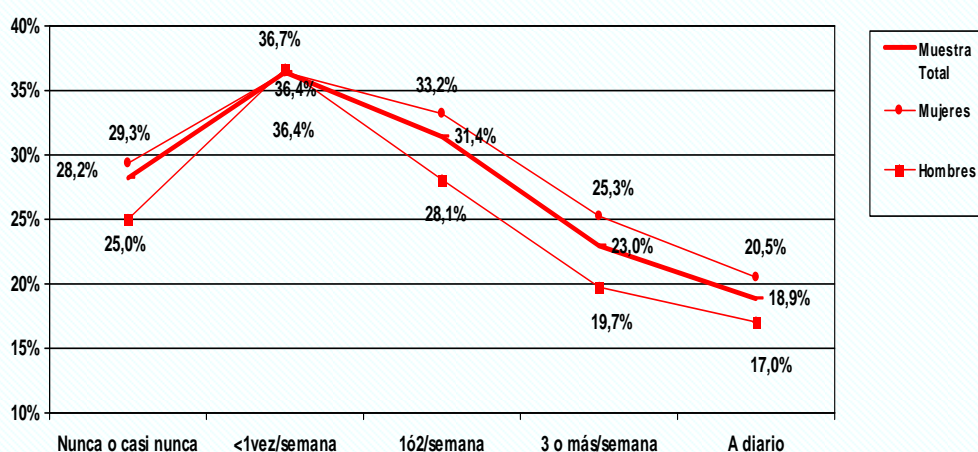
Varones:

Al igual que en la muestra total, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne disminuye el porcentaje de varones diagnosticados de hipertensión arterial. En la muestra de varones este fenómeno es aún más marcado que en la muestra total. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de hipertensión diagnosticada es máximo, con un 36,7%, y este desciende de forma continua hasta el 17,0% en la frecuencia de consumo “A diario” (-19,7%). La frecuencia de consumo extrema “Nunca o casi nunca” vuelve a hacer excepción al quedar fuera de la línea de tendencia general de las otras frecuencias, con un 25% de varones con hipertensión diagnosticada.

Mujeres

También a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne disminuye la proporción de mujeres con diagnóstico de hipertensión. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de hipertensión diagnosticada a las mujeres es del 36,3%, valor que desciende al 20,5% en la frecuencia de consumo “A diario” (-15,8%).

Gráfico 27. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Carne y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



Hipertensión Muestra Total	25%
Hipertensión Mujeres	27,3%
Hipertensión Hombres	21,6%

↓ Incremento Hipertensión Muestra Total -17,5%
↓ Incremento Hipertensión Mujeres -15,8%
↓ Incremento Hipertensión Hombres -19,7%

4.5.1.3. FRECUENCIA DE CONSUMO DE HUEVOS E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Los resultados muestran que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de huevos disminuye el porcentaje de personas diagnosticadas de hipertensión arterial.

Así, en la frecuencia “Nunca o casi nunca” el porcentaje de hipertensos es del 34,3%. Pero esta cifra disminuye de forma continua según aumenta la frecuencia de consumo de huevos, hasta que en la frecuencia de consumo más abundante, “A diario”, el porcentaje de personas diagnosticadas de hipertensión es del 18,5%. La diferencia de -15,8% es pues notable.

-Distribución por sexos-

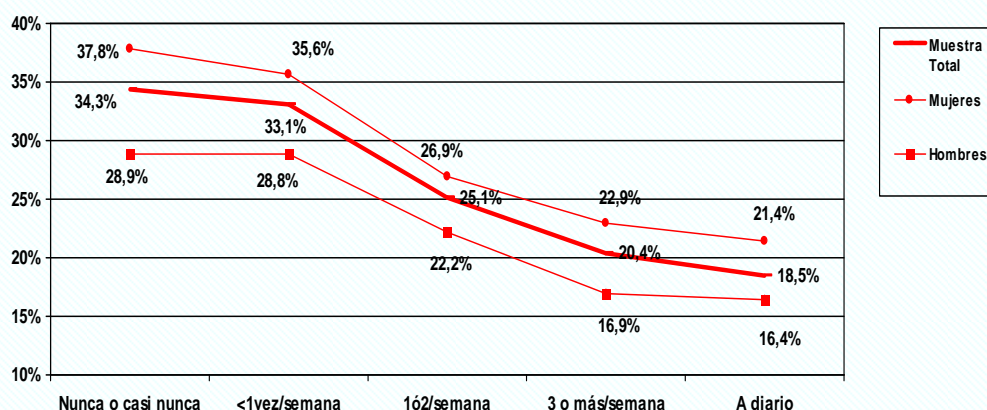
Varones:

La misma relación observada en la muestra general. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de huevos disminuye el porcentaje de varones con diagnóstico de hipertensión arterial. En la frecuencia de consumo de huevos “Nunca o casi nunca” el porcentaje de varones hipertensos es del 28,9%, y esta cifra desciende en “A diario” al 16,4% (-12,5%).

Mujeres:

La misma relación observada en la muestra total y en la de varones. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres con diagnóstico de hipertensión es del 37,8%, y el porcentaje desciende hasta el 21,4% en la frecuencia de consumo “A diario” (-16,4%)

Gráfico 28. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Huevos y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



Hipertensión Muestra Total	25%
Hipertensión Mujeres	27,3%
Hipertensión Hombres	21,6%

- ↓ Incremento Hipertensión Muestra Total -15,8%
- ↓ Incremento Hipertensión Mujeres -16,4%
- ↓ Incremento Hipertensión Hombres -12,5%

4.5.1.4. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PESCADO E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

En el caso del consumo de pescado los datos obtenidos muestran como al aumentar la frecuencia de consumo aumenta también el porcentaje de personas que dicen haber sido diagnosticados de hipertensión arterial.

La frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” tiene el 14,2% de personas diagnosticadas con hipertensión, cifra que se eleva al 30,4% en la frecuencia “a diario” (+16,2%)

-Distribución por sexos-

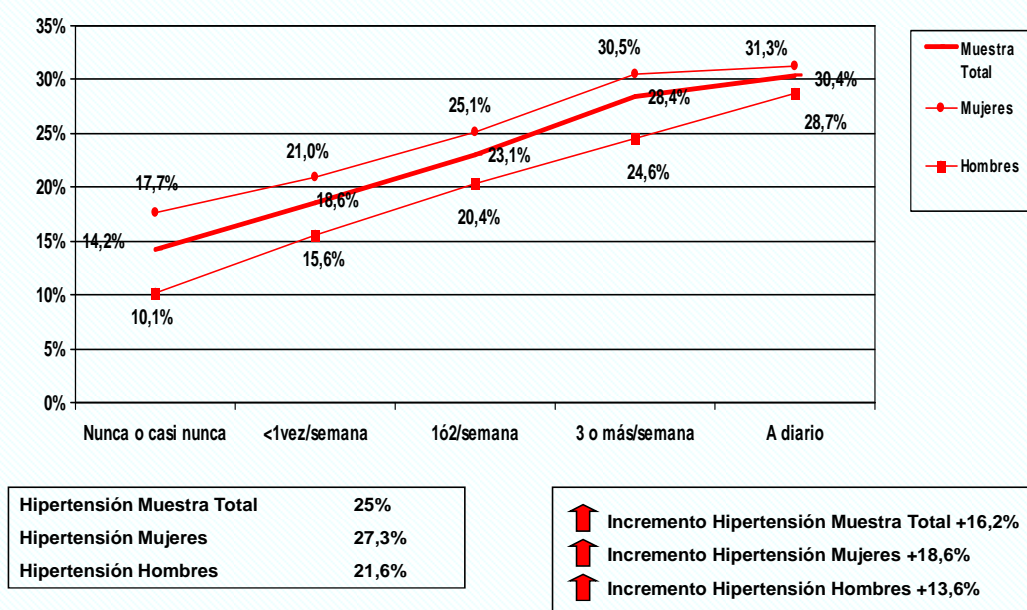
Varones:

Como en la muestra total, en los varones el crecimiento de la frecuencia de consumo de pescado implica un aumento de la presencia de individuos con diagnóstico de hipertensión arterial. Esta asociación es cuantitativamente notable en el caso de los varones. Así, en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de varones con diagnóstico de hipertensión es del 10,1%, y este porcentaje crece hasta el 28,7% en la frecuencia de consumo “A diario”(+18,6%).

Mujeres:

Aunque el cambio es más moderado, sigue siendo notable en las mujeres, siguiendo, la misma asociación que en las dos muestras anteriores. El porcentaje de mujeres con hipertensión diagnosticada es del 17,7% en las que solo consumen pescado “Nunca o casi nunca”, mientras que la cifra asciende al 31,3% en la frecuencia de consumo de pescado “A diario”(+13,6%)

Gráfico 29. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pescado y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.1.5. FRECUENCIA DE CONSUMO DE “PASTA, ARROZ Y PATATAS” E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Las frecuencias de mayor consumo de “pasta, arroz y patatas” tienen un menor porcentaje de personas con hipertensión arterial, aunque este porcentaje de hipertensos es muy similar en las frecuencias “a diario” (24,5%), “tres o más veces a la semana pero no a diario” (24,8%), y “una o dos veces a la semana” (25,4%). La diferencia entre estas tres frecuencias de consumo semanal es pues corta.

Ya en la frecuencia de consumo de pasta, arroz y patatas “menos de una vez a la semana” el porcentaje de personas diagnosticadas de hipertensión aumenta al 28,7%, para subir hasta el 29,8%, la cifra máxima, en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”.

La diferencia entre el porcentaje máximo de hipertensos y el mínimo es pues del -5,3%, como puede verse ligera.

-Distribución por sexos-

Varones:

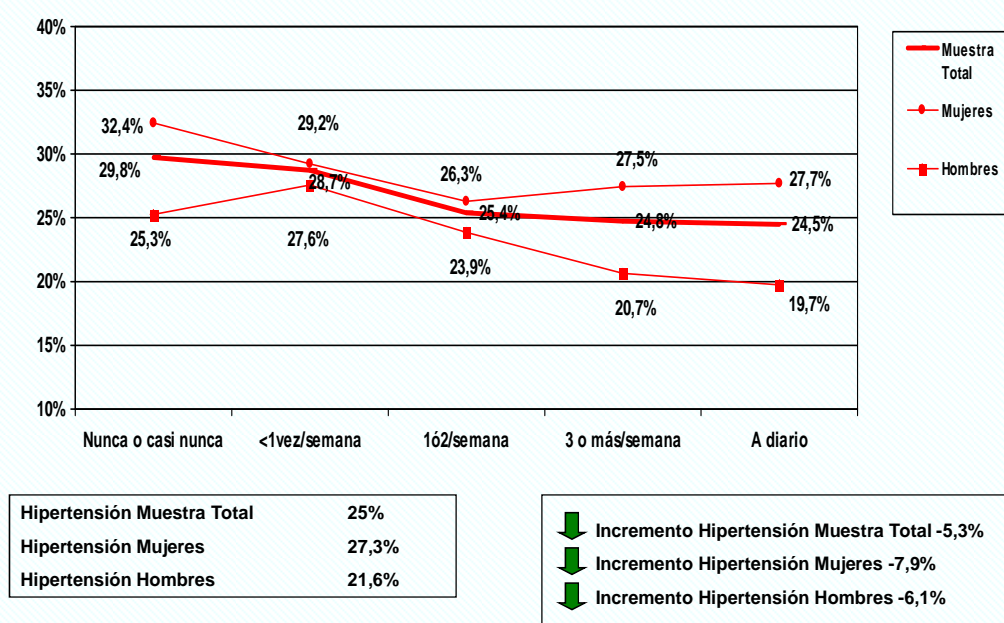
También en los varones según aumenta la frecuencia de consumo de “Pasta, arroz y patatas” disminuye el porcentaje de hipertensión arterial diagnosticada. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de diagnóstico de hipertensión es del 27,6%, descendiendo este al 19,7% en la frecuencia de consumo “A diario” (-7,9%).

Como en otras ocasiones el porcentaje de patología de la frecuencia “Nunca o casi nunca” queda ligeramente desplazado de la tendencia general con un 25,3% de hipertensión.

Mujeres:

La muestra de mujeres ofrece particularidades. Si bien al aumentar la frecuencia de consumo disminuye el porcentaje de mujeres con diagnóstico de hipertensión, esta tendencia se da solo hasta la frecuencia “Una o dos veces a la semana” inclusive, pues entre esta y la siguiente frecuencia, “A diario”, la cifra de hipertensión vuelve a tomar sentido ligeramente ascendente. “Nunca o casi nunca” 32,4%, “Menos de una vez semana” 29,2%, “Una o dos veces a la semana” 26,3%, “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” 27,5% y “A diario” 27,7%. La mayor variación experimentada en el porcentaje de hipertensión es pues de -6,1%.

Gráfico 30. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.1.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PAN Y CEREALES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Desde la frecuencia de consumo de pan y cereales más baja “nunca o casi nunca” hasta la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana, pero no a diario” decrece ligeramente la incidencia de diagnóstico de hipertensión según aumenta la frecuencia de consumo. Sin embargo, se produce un moderado incremento de hipertensos diagnosticados al llegar a la frecuencia de consumo “a diario”, que presenta el mayor porcentaje de personas diagnosticadas con hipertensión.

Así, en la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” el porcentaje de hipertensos diagnosticados es del 22,2%, y esta cifra disminuye hasta el 19,9% en la frecuencia “tres o más veces a la semana pero no a diario, siendo este el menor porcentaje obtenido (-2,3%), para luego ascender hasta el 25,5% en la frecuencia de consumo “a diario”

-Distribución por sexos-

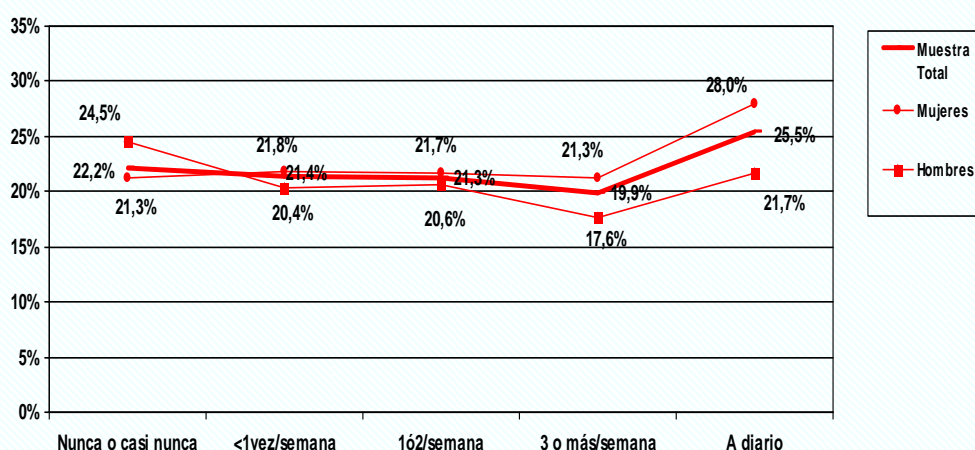
Varones:

No puede observarse una relación clara entre la variación de la frecuencia de consumo y el porcentaje de hipertensos diagnosticados. Así reproduzco todos los porcentajes de hipertensión hallados: “Nunca o casi nunca”24,5%, “Menos de una vez semana” 20,4%, “Una o dos veces semana”21,7%, “Tres o más veces semana” 21,3% y “A diario” 28,0%.

Mujeres:

El resultado es muy similar, no se observa una tendencia definida, a excepción de que el porcentaje de hipertensión diagnosticada es algo mayor en la frecuencia de consumo “A diario”. Reproduzco pues las cifras de hipertensión obtenidas en las distintas frecuencias: “Nunca o casi nunca”21,3%, “Menos de una vez semana”21,8%, “Una o dos veces semana”21,7%, “Tres o más veces”21,3%, “A diario”28%. En el caso de las mujeres puede observarse pues solo un crecimiento del porcentaje de hipertensión en el tránsito a la frecuencia “A diario”.

Gráfico 31. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



Hipertensión Muestra Total	25%
Hipertensión Mujeres	27,3%
Hipertensión Hombres	21,6%

↑	Incremento Hipertensión Muestra Total +5,6% *
↑	Incremento Hipertensión Mujeres +6,7% *
↑	Incremento Hipertensión Hombres +6,7% *

4.5.1.7. FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Según crece la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas el porcentaje de personas diagnosticadas de hipertensión arterial aumenta de forma continua.

Así, en la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” el porcentaje de diagnosticados de hipertensión es del 16,7%, cifra que se eleva hasta el 26,7% en la frecuencia de consumo “a diario” (+10%)

-Distribución por sexos-

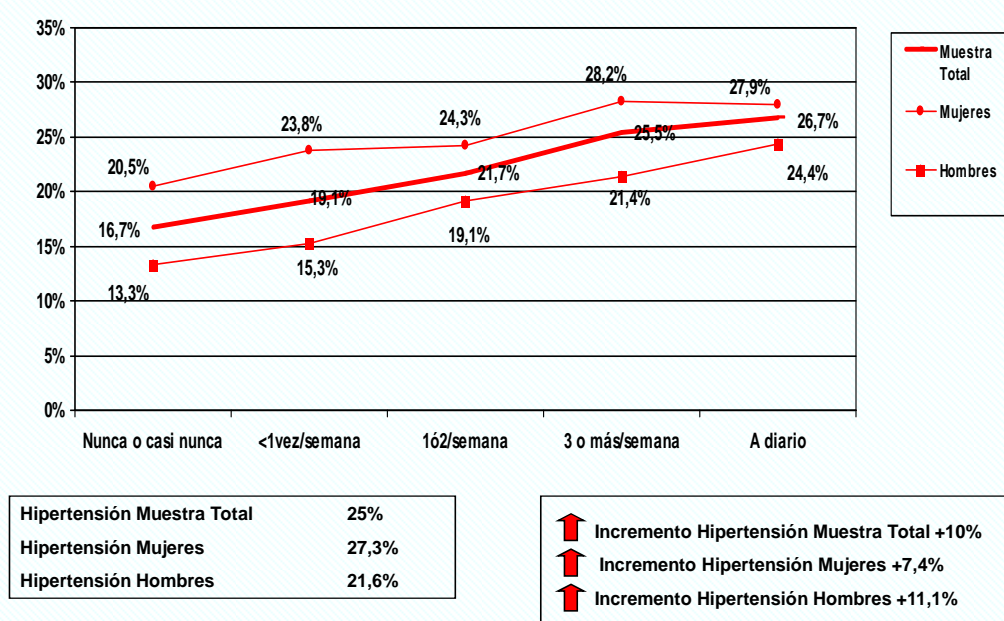
Varones:

La misma tendencia. En la frecuencia “Nunca o casi nunca” el porcentaje de varones con diagnóstico de hipertensión arterial es del 13,3%, y este sube hasta el 24,4% en la frecuencia de consumo “A diario”(+11,1%)

Mujeres:

La misma asociación aunque cuantitativamente menos marcado el cambio. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres con diagnóstico de hipertensión es del 20,5%, y en la frecuencia de consumo “A diario” del 27,9% (+7,4%)

Gráfico 32. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada,. ENS 2006



4.5.1.8. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LEGUMBRES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Si bien se observa a medida que crece la frecuencia de consumo un corto incremento del porcentaje de hipertensos diagnosticados, esta leve tendencia ascendente solo se da desde la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” (22,3%) hasta la frecuencia de consumo “una o dos veces a la semana” (25,4%). A partir de esta, el porcentaje de hipertensos desciende de nuevo, también levemente, hasta alcanzar en la frecuencia “a diario” el (22,8%). Así pues es corta la variación de hipertensión diagnosticada en función de la frecuencia de consumo de legumbres.

-Distribución por sexos-

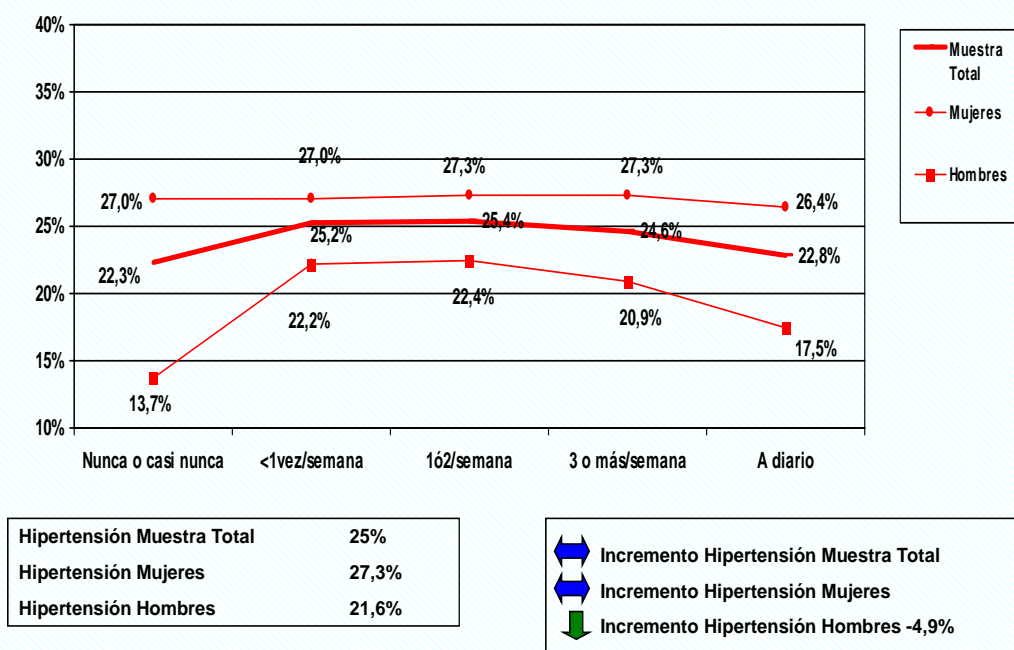
Varones:

El aumento de la frecuencia de consumo de legumbres lleva asociado una corta disminución del porcentaje de varones con hipertensión arterial diagnosticada, pero solo desde la frecuencia “Menos de una vez a la semana” hasta la frecuencia “A diario”, quedando la frecuencia extrema “Nunca o casi nunca” con el menor porcentaje de hipertensión 13,7%, fuera de la tendencia que une a las demás. Así, en la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de hipertensión diagnosticada a los varones es del 22,2%, y esta desciende hasta el 17,5% en la frecuencia de consumo “A diario” (-4,9%). La diferencia entre estas frecuencias es pues corta.

Mujeres:

No aparece la misma asociación en el caso de las mujeres. En estas a penas se observa variación del porcentaje de hipertensas en función de la frecuencia de consumo de legumbres. Así, en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de diagnóstico de hipertensión es del 27%, y en el otro extremo, la frecuencia de consumo “A diario” presenta el 26,4%. Las frecuencias intermedias ofrecen porcentajes de hipertensión diagnosticada muy similares.

Gráfico 33. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Legumbres y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia. ENS 2006



4.5.1.9. FRECUENCIA DE CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Al aumentar la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres en la muestra disminuye de forma clara y continua el porcentaje de personas que dicen haber sido diagnosticadas de hipertensión arterial.

En la frecuencia de consumo mas escaso “nunca o casi nunca” el porcentaje de diagnóstico de hipertensión es del 36,8%, cifra que llega a caer al 16,2% de hipertensos diagnosticados en la frecuencia de consumo “a diario”. Esta diferencia de -20,6% entre ambas frecuencias de consumo es pues muy marcada.

-Distribución por sexos-

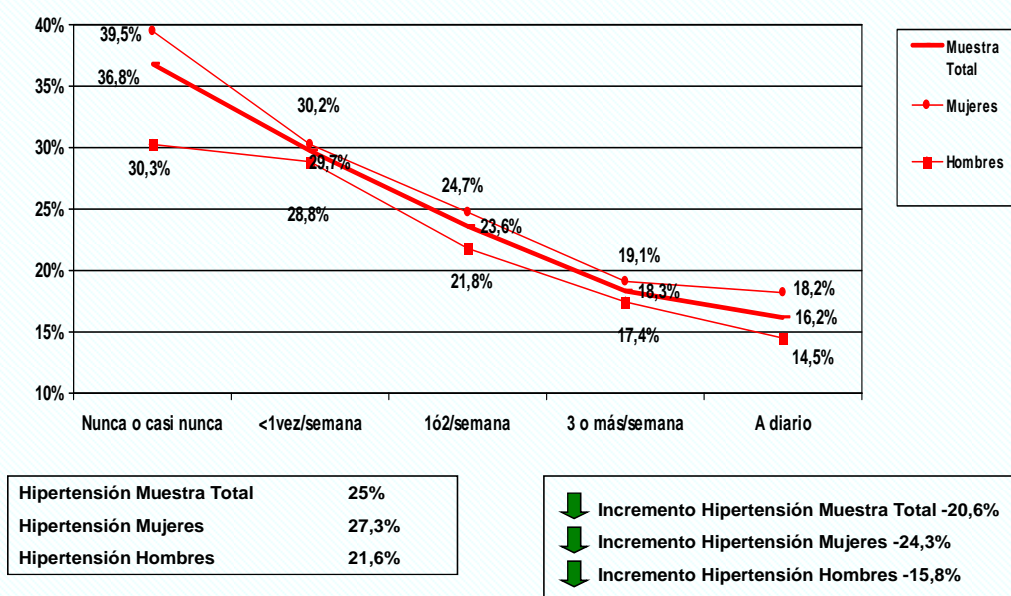
Varones:

Como en la muestra total, en la de varones a medida que aumenta la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres disminuye notablemente y de forma continua el porcentaje de hipertensión. En la frecuencia “Nunca o casi nunca” el porcentaje de diagnóstico de hipertensión es del 30,3%, y este cae hasta el 14,5% en la frecuencia “A diario” (-15,8%).

Mujeres:

Se produce el mismo fenómeno, siendo además la variación cuantitativamente más notable. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres diagnosticadas de hipertensión es del 39,5%, descendiendo en la frecuencia de consumo “A diario” hasta el 18,2%(-24,3%)

Gráfico 34. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.1.10. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La relación entre la frecuencia de consumo de lácteos y el porcentaje de personas diagnosticadas de hipertensión arterial no muestra una tendencia uniforme como en otros alimentos. Las tres frecuencias de consumo más escaso “nunca o casi nunca” (22,6%), “menos de una vez a la semana” (22,8%) y “una o dos veces a la semana”(23,3%) tienen porcentajes de diagnóstico de hipertensión muy próximos y levemente crecientes según aumenta el consumo; sin embargo, al llegar a la frecuencia “tres o más veces a la semana pero no a diario” se produce una caída al 19,8% del porcentaje de hipertensos, para luego volver a cambiar la tendencia y experimentar el mayor crecimiento de esta distribución, llegando al 25,4% de hipertensos diagnosticados en la frecuencia de consumo más abundante “a diario”.

Así, la menor cifra de hipertensión diagnosticada se obtiene en la frecuencia de consumo “tres o más veces semana” y la mayor cifra de hipertensión en la frecuencia de consumo mayor más próxima “a diario”

-Distribución por sexos-

Varones:

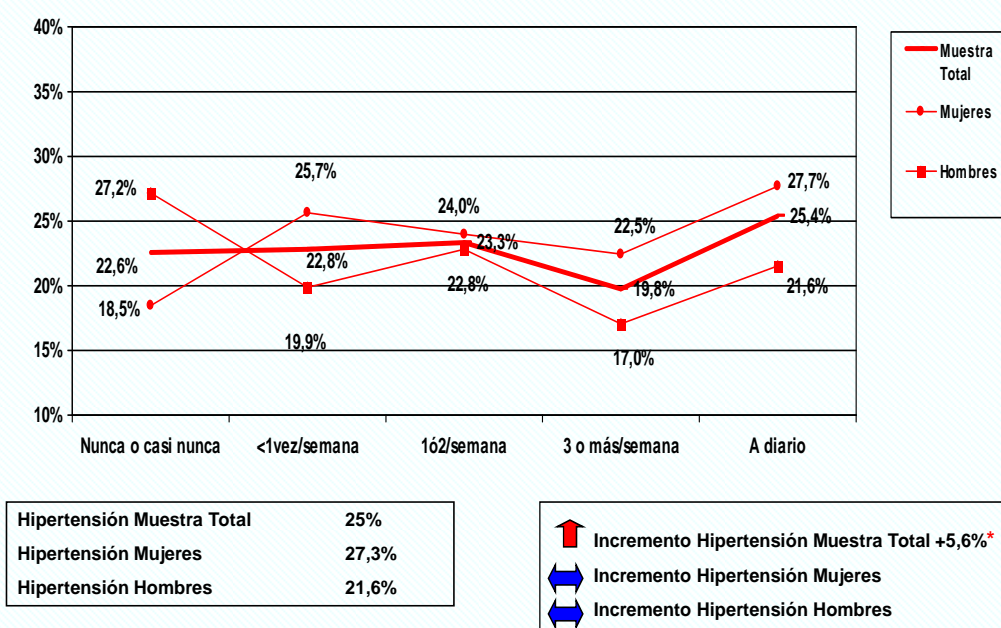
Tampoco se observa en los varones una relación definida entre la frecuencia de consumo de lácteos y el porcentaje de hipertensión diagnosticada. Si bien la frecuencia nunca tiene el mayor porcentaje de hipertensión diagnosticada, con el 27,2%, a partir de aquí, según aumenta la frecuencia de consumo de lácteos los porcentajes de hipertensión varían subiendo y bajando sin tendencia definida. Se observa además que frecuencias de consumo tan diferentes como “Menos de una vez a la semana”, con el 19,9%, y “A diario”, con el 21,6%, tienen porcentajes de hipertensión muy similares.

Mujeres:

Igualmente, no se observa en las mujeres una asociación constante definida entre la variación de la frecuencia de consumo y el porcentaje de hipertensión diagnosticada. Las cifras de hipertensión son, en la frecuencia “Nunca o casi nunca” el 18,5, en “Menos de una vez semana” el 25,7%, en “Una o dos veces semana” el 24,0%, en “Tres o más veces a la semana pero no a diario” el 22,5%, y en “A diario” el 27,7%.

Obsérvese que en los varones la cifra más alta de hipertensión diagnosticada se produce en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”, mientras que en las mujeres esta frecuencia de consumo tiene el porcentaje más bajo de hipertensión de su muestra.

Gráfico 35. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.1.11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE DULCES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Al aumentar la frecuencia de consumo de dulces disminuye marcadamente el porcentaje de personas con hipertensión arterial diagnosticada, pero esto ocurre de forma continua solo hasta la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana pero no a diario”, pues al llegar a la frecuencia de consumo más abundante “a diario” el porcentaje de hipertensos experimenta un moderado crecimiento.

En efecto, en la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” el porcentaje de diagnóstico de hipertensión es del 33,0% y este cae hasta el 20,5% (-12,5%) en la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana pero no a diario”, para crecer de nuevo, aunque solo hasta el 23,3% (+2,8%) en la frecuencia “a diario”. En cualquier caso de forma obvia el porcentaje de hipertensos es notablemente menor en las mayores frecuencias de consumo de dulces.

-Distribución por sexos-

Varones:

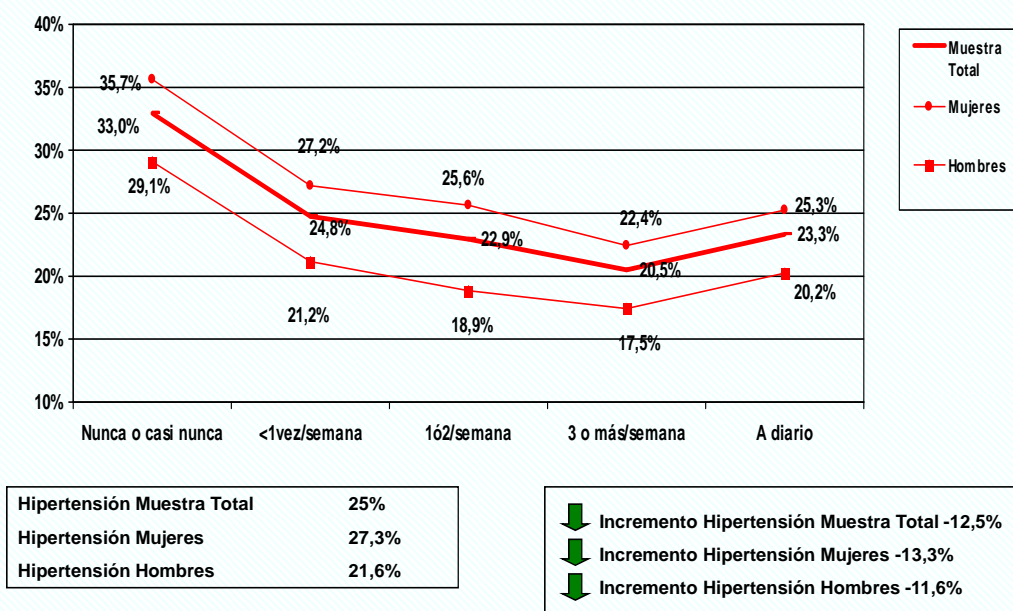
La relación observada es similar a la de la muestra total. Según aumenta la frecuencia de consumo de dulces disminuye el porcentaje de hipertensión arterial diagnosticada, pero solo hasta la frecuencia de consumo “Tres o más veces, pero no a diario”. Así en la frecuencia “Nunca o casi nunca” el porcentaje de hipertensión es del 29,1%, y esta cifra desciende al 17,5% en la frecuencia de consumo “Tres o más veces semana”(-11,6%); pero a partir de aquí crece ascendiendo hasta el 20,2% en la frecuencia “A diario” (+2,7%).

Obsérvese que la frecuencia más alta de hipertensión es en la frecuencia “Nunca o casi nunca” y la más baja en la frecuencia “Tres o más veces a la semana”. Sin embargo, frecuencias de consumo tan distintas como “Menos de una vez a la semana” (21,2%) y “A diario”(20,2%) tienen un porcentaje de hipertensión muy próximo, con lo que la existencia de una relación constante, de aumento o disminución de hipertensión entre estas variables no es evidente en los varones.

Mujeres

La relación observada, entre la variación de la frecuencia de consumo de dulces y el porcentaje de hipertensión arterial diagnosticada en las mujeres, es paralela a la de la muestra total. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de dulces disminuye el porcentaje de hipertensión, pero solo hasta llegar a la frecuencia de consumo “Tres o más veces, pero no a diario” inclusive, pues en el paso a la frecuencia “A diario” el porcentaje vuelve a ascender ligeramente. “Nunca o casi nunca” tiene un porcentaje de diagnóstico de hipertensión del 35,7%, y este cae en “Tres o más, pero no a diario” hasta 22,4% (-13,3%). Desde aquí el porcentaje de hipertensión sube hasta el 25,3% en la frecuencia “A diario” (+2,9%)

Gráfico 36. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Dulces y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.1.12. FRECUENCIA DE CONSUMO DE REFRESCOS AZUCARADOS E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

De forma clara y continua el aumento de la frecuencia de consumo de refrescos azucarados va asociado a una disminución notable del porcentaje de personas diagnosticadas de hipertensión.

El porcentaje de hipertensos asciende al 32,5% en la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca”, cayendo hasta el 13,5% en la frecuencia de consumo “a diario” (-19%).

-Distribución por sexos-

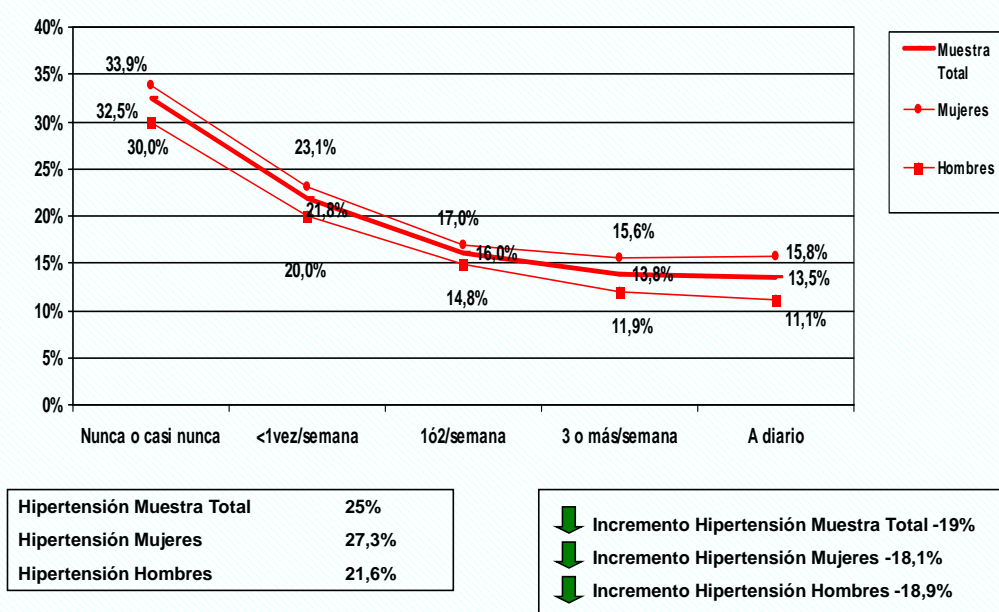
Varones:

Igualmente, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de refrescos, en los varones disminuye el porcentaje de diagnóstico de hipertensión arterial, de forma marcada. Así, en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de hipertensión diagnosticada es del 30%, y este desciende de forma continua hasta el 11,1% en la frecuencia “A diario” (-18,9%).

Mujeres:

La relación observada es igual a la de los varones. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres con hipertensión diagnosticada es del 33,9%, y la cifra baja al 15,8% en la frecuencia “A diario” (-18,1%)

Gráfico 37. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y la Presencia de Hipertensión Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS E HIPERCOLESTEROLEMIA

4.5.2.1. FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTA FRESCA E HIPERCOLESTEROLEMIA

Con excepción de la frecuencia de consumo de fruta fresca más escasa “nunca o casi nunca”, que como ha ocurrido en otros casos queda fuera de la tendencia general, los datos obtenidos muestran que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de fruta crece moderadamente el porcentaje de personas que han sido diagnosticadas de hipercolesterolemia.

En la frecuencia de consumo “menos de una vez a la semana” el porcentaje de personas con colesterol elevado es del 12,1%, y a partir de esta aumenta de forma continua según crece el consumo de fruta, hasta llegar al 20,5% en la frecuencia de consumo de fruta “a diario” (+8,4%).

La frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” ofrece un porcentaje de personas con colesterol elevado del 13,4%.

-Distribución por sexos-

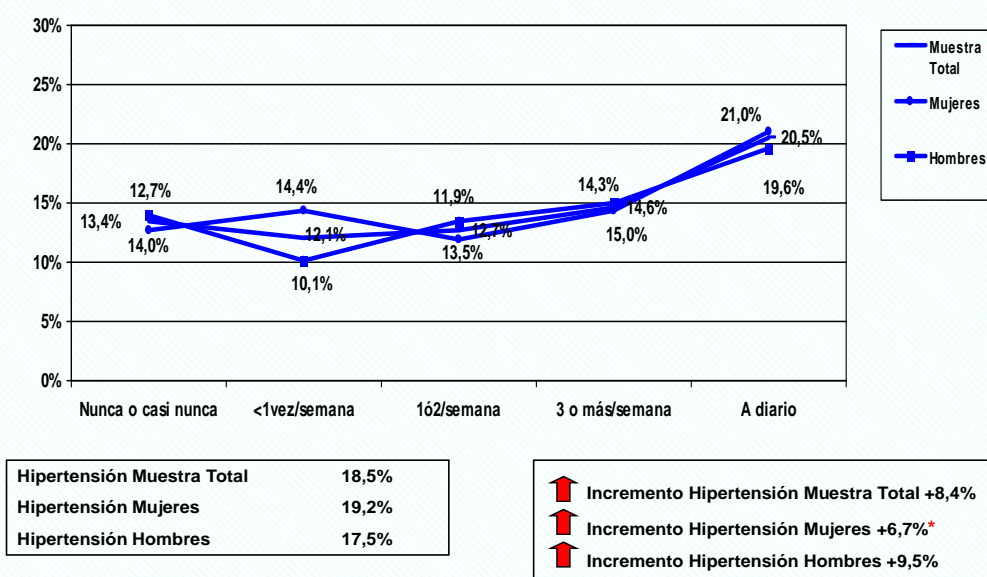
Varones:

Analizando los resultados por sexos, se observa en los varones la misma tendencia que en la muestra total. Con excepción de la frecuencia “nunca o casi nunca”, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de fruta crece el porcentaje de personas con colesterol elevado diagnosticado dentro de las frecuencias de consumo. Así, en la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de colesterol elevado es del 10,1%, y este crece hasta el 19,6% en la frecuencia “A diario” (+9,5%). En la frecuencia “nunca o casi nunca” el porcentaje de hipercolesterolemia es del 14,0%, similar al de las frecuencias de consumo intermedias.

Mujeres:

En el caso de las mujeres, la relación entre la frecuencia de consumo de fruta y el porcentaje de hipercolesterolemia diagnosticada no es tan obvia y continua como en los varones. Solo a partir de la frecuencia de consumo “Tres o más veces a la semana pero no a diario” se produce un crecimiento claro del porcentaje de mujeres con hipercolesterolemia. En cualquier caso, la frecuencia de consumo más abundante “A diario” es la que contiene mayor número de mujeres con colesterol elevado. Las cifras de porcentaje de colesterol elevado para las mujeres son en la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” 12,7%, en “Menos de una vez a la semana” el 14,4%, en “Una o dos veces a la semana” el 11,9%, en “Tres o más veces a la semana” el 14,3%, y por último en la frecuencia “A diario” la cifra de hipercolesterolemia crece hasta el 21,0% .

Gráfico 38. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia. ENS 2006



4.5.2.2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE E HIPERCOLESTEROLEMIA

Al aumentar la frecuencia de consumo de carne disminuye el porcentaje de personas que dicen haber sido diagnosticadas de colesterol superando los niveles normales.

Así, en las frecuencias de consumo más escaso se obtienen los porcentajes más altos de personas con colesterol elevado diagnosticado. La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” con un 24% y la frecuencia “menos de una vez a la semana” con el 24,8%. A partir de esta última frecuencia el porcentaje de hipercolesterolemia disminuye según crece la frecuencia de consumo, hasta llegar en la frecuencia de consumo “a diario” al 15,2%. (-9,6%)

Como ha ocurrido en otras ocasiones, la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” queda desplazada de la tendencia general, aunque en este caso de forma leve.

-Distribución por sexos-

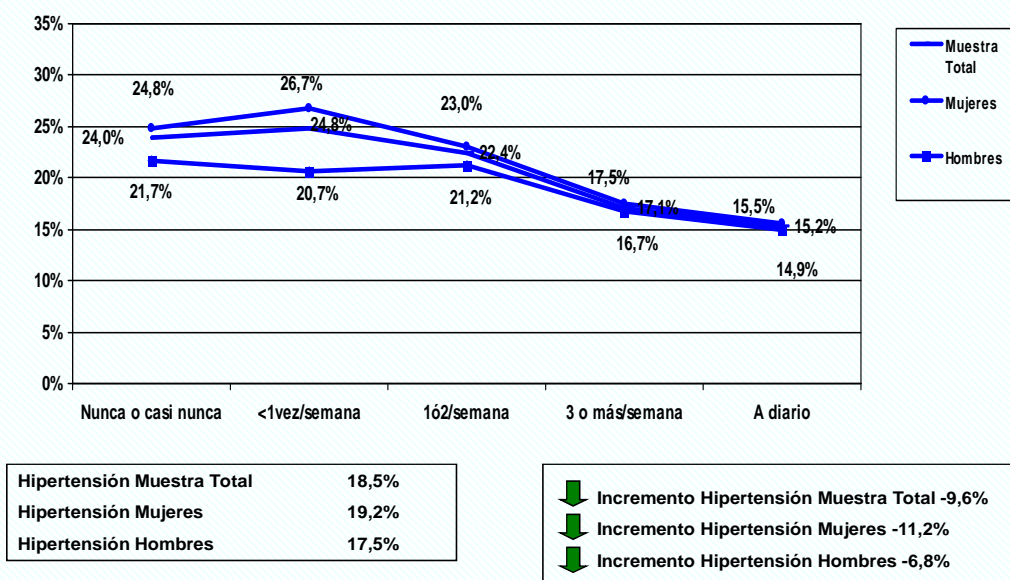
Varones:

La relación observada entre la frecuencia de consumo de carne y el porcentaje de varones con hipercolesterolemia es muy similar a la observada en la muestra total, en la frecuencia de consumo de carne “nunca o casi nunca” aparece un 21,7% de varones con colesterol elevado diagnosticado, cifra que cae al 14,9% en la frecuencia de consumo “A diario” (-6,8%).

Mujeres:

Con la excepción de la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca”, que queda fuera de la tendencia general (24,8% de colesterol elevado), también a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne disminuye el porcentaje de mujeres con colesterol elevado diagnosticado. Así, en la frecuencia “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de mujeres con hipercolesterolemia es del 26,7%, y este baja hasta el 15,5% en la frecuencia de consumo “A diario” (-11,2%)

Gráfico 39. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Carne y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada frecuencia.
ENS 2006



4.5.2.3. FRECUENCIA DE CONSUMO DE HUEVOS E HIPERCOLESTEROLEMIA

En el caso de los huevos, de forma clara, continua y muy marcada, a medida que aumenta la frecuencia de consumo disminuye el porcentaje de personas diagnosticadas de colesterol elevado.

En la frecuencia de consumo de huevos “nunca o casi nunca” se obtiene un porcentaje de hipercolesterolemia del 33,8% y este cae de forma continua al aumentar el consumo de huevos, hasta situarse en solo el 8,0% en la frecuencia de consumo “a diario” (-25,8%) .

-Distribución por sexos-

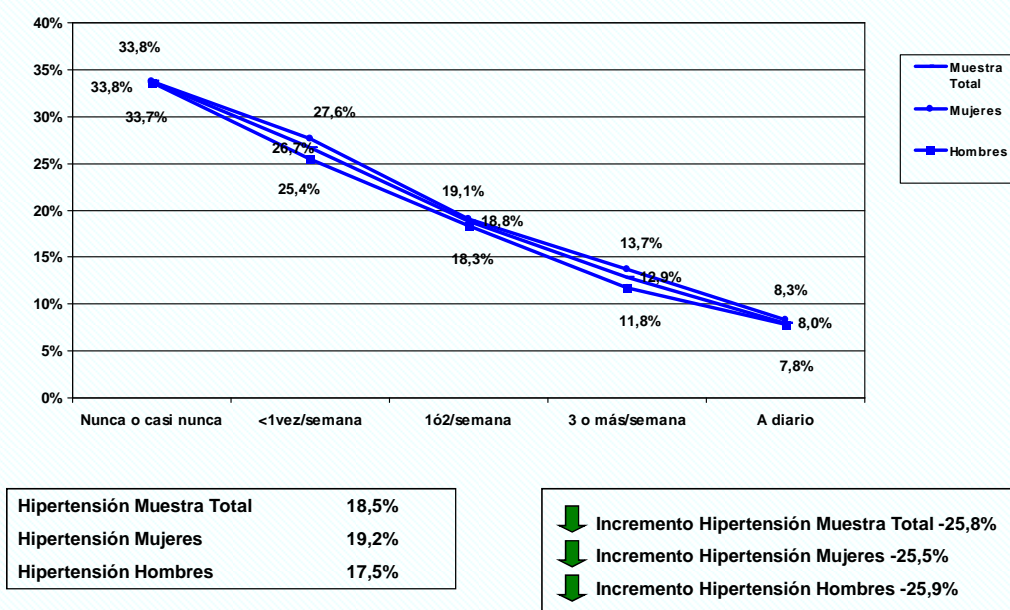
Varones:

La relación entre la frecuencia de consumo de huevos y el porcentaje de varones con hipercolesterolemia reproduce de forma fiel lo descrito para la muestra total. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de huevos disminuye en cada frecuencia de consumo el porcentaje de varones con colesterol elevado, de forma continua y cuantitativamente acusada. En la frecuencia de consumo de huevos “Nunca o casi nunca” el porcentaje de varones con hipercolesterolemia es del 33,7%, descendiendo esta cifra hasta solo el 7,8% en la frecuencia de consumo “A diario” (-25,9%)

Mujeres

Se observan muy cortas diferencias entre el comportamiento de la relación en el caso de las mujeres, en las que también de forma marcada a medida que aumenta la frecuencia de consumo de huevos disminuye la presencia de mujeres con colesterol elevado. En la frecuencia “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres con hipercolesterolemia diagnosticada es del 33,8%, cayendo la cifra al 8,3% en la frecuencia “A diario” (-25,5%)

Gráfico 40. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Huevos y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia. ENS 2006



4.5.2.4. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PESCADO E HIPERCOLESTEROLEMIA

El aumento de la frecuencia de consumo de pescado está asociado a un mayor porcentaje de hipercolesterolemia diagnosticada de forma notable.

Así, en la frecuencia de consumo de pescado más escasa “nunca o casi nunca” el porcentaje de personas con colesterol elevado es del 12,3%. Este porcentaje se dobla en la frecuencia de “consumo” a diario” (24,6 %).

-Distribución por sexos-

Varones:

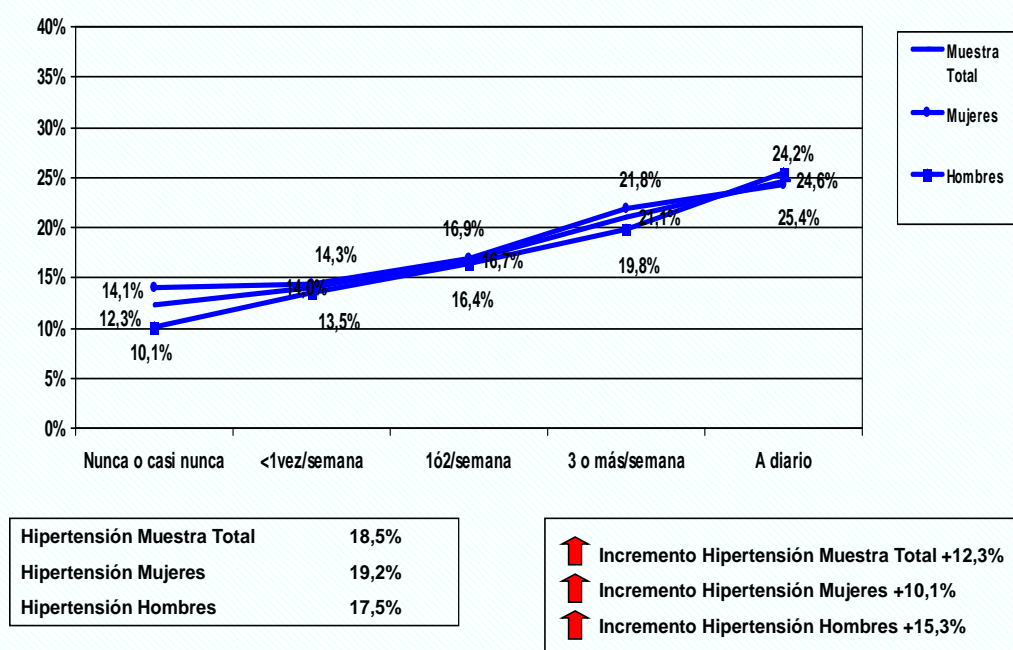
La asociación entre la frecuencia de consumo de pescado y el porcentaje de individuos con hipercolesterolemia muestra la misma naturaleza que en la muestra total. A medida que aumenta el consumo de pescado aumenta el porcentaje de varones con diagnóstico de colesterol elevado de forma marcada. En la frecuencia de consumo de pescado mas escasa

“Nunca o casi nunca” el porcentaje de varones con hipercolesterolemia es del 10,1%, y dicho porcentaje crece hasta nada menos que el 25,4% en la frecuencia de consumo “A diario” (+15,3%)

Mujeres:

La asociación es la misma, aunque la variación de menor cuantía. En la frecuencia de consumo de pescado “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres con diagnóstico de colesterol elevado es del 14,1%, ascendiendo esta cifra al 24,2% en la frecuencia de consumo “A diario” (+10,1%)

Gráfico 41. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pescado y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.2.5. FRECUENCIA DE CONSUMO DE “PASTA, ARROZ Y PATATAS” E HIPERCOLESTEROLEMIA

En el caso del grupo “pasta, arroz y patatas” las diferencias entre los porcentajes de personas con hipercolesterolemia a medida que crece la frecuencia de consumo son muy cortas.

Las frecuencias de consumo más escaso “nunca o casi nunca”, con el 20,8%, y “menos de una vez a la semana”, con el 21,5%, tienen las cifras más elevadas de personas con diagnóstico de colesterol elevado, pero este porcentaje solo llega a caer al 18,3% en la frecuencia “tres o más veces a la semana pero no a diario” y al 18,7 % en la frecuencia “a diario”. La diferencia máxima entre los porcentajes de colesterol elevado en las distintas frecuencias es pues tan solo del 3,2%.

-Distribución por sexos-

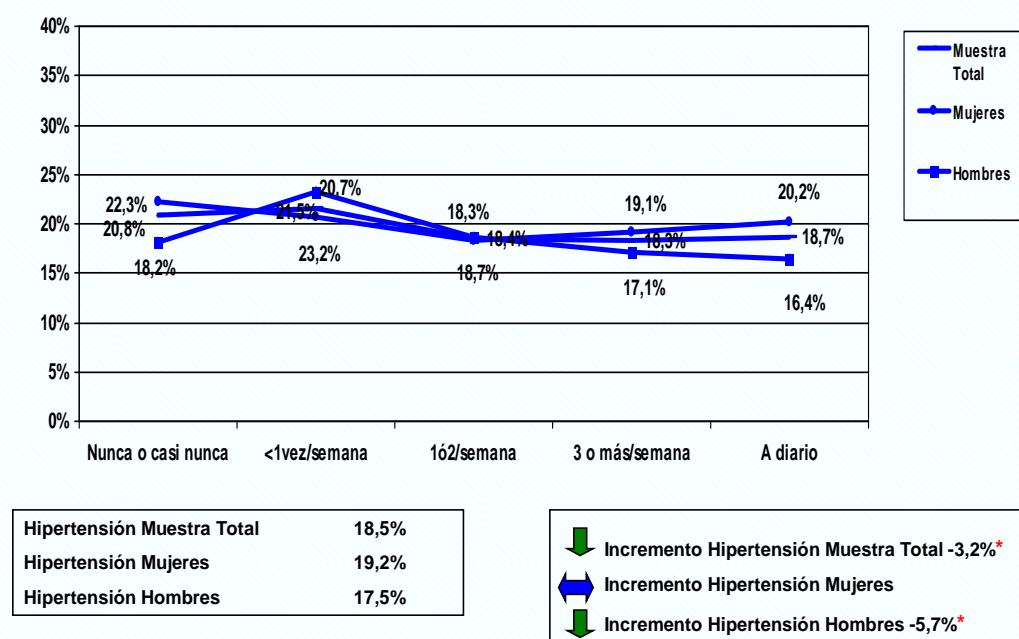
Varones:

La relación muestra un comportamiento similar al de la muestra total, se produce según aumenta la frecuencia de consumo de “pasta, arroz y patatas” un corto descenso del porcentaje de varones con hipercolesterolemia. La cifra más alta de hipercolesterolemia se da en la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, con el 23,2%, y esta cae al 17,5% en la frecuencia “A diario” (-5,7%).

Mujeres:

La variación del porcentaje de mujeres con hipercolesterolemia es mínima según aumenta la frecuencia de consumo de este grupo de alimentos, y además no existe una relación clara de aumento o disminución del porcentaje de colesterol elevado según crece la frecuencia de consumo. Aunque la frecuencia de consumo con mayor porcentaje de hipercolesterolemia es la de “Nunca o casi nunca”, con el 22,3%, frecuencias de consumo tan diferentes como “Menos de una vez a la semana” (20,7%) y “A diario” (20,2%) tienen un porcentaje de mujeres con hipercolesterolemia muy similar.

Gráfico 42. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.2.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE “PAN Y CEREALES” E HIPERCOLESTEROLEMIA

No se aprecia una relación clara entre la frecuencia de consumo de pan y cereales y el porcentaje de personas que declaran haber sido diagnosticadas de hipercolesterolemia.

La frecuencia de consumo “menos de una vez a la semana” presenta un porcentaje de hipercolesterolemia de 19,6%, y a partir de aquí el porcentaje de personas con colesterol elevado disminuye ligeramente según crece la frecuencia de consumo pero solo hasta la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana, pero no a diario” donde con un 14,7% este porcentaje alcanza su mínimo. Sin embargo a partir de la frecuencia anterior el porcentaje de colesterol elevado diagnosticado crece en vez de disminuir, para situarse en el 18,7% en la frecuencia de consumo “a diario”.

Puede observarse pues que la diferencia entre la frecuencia de consumo escaso y la más abundante “a diario” es muy corta. En cualquier caso la mayor diferencia observada en los porcentajes de hipercolesterolemia en las distintas frecuencias de consumo es tan solo del 4,9%.

-Distribución por sexos-

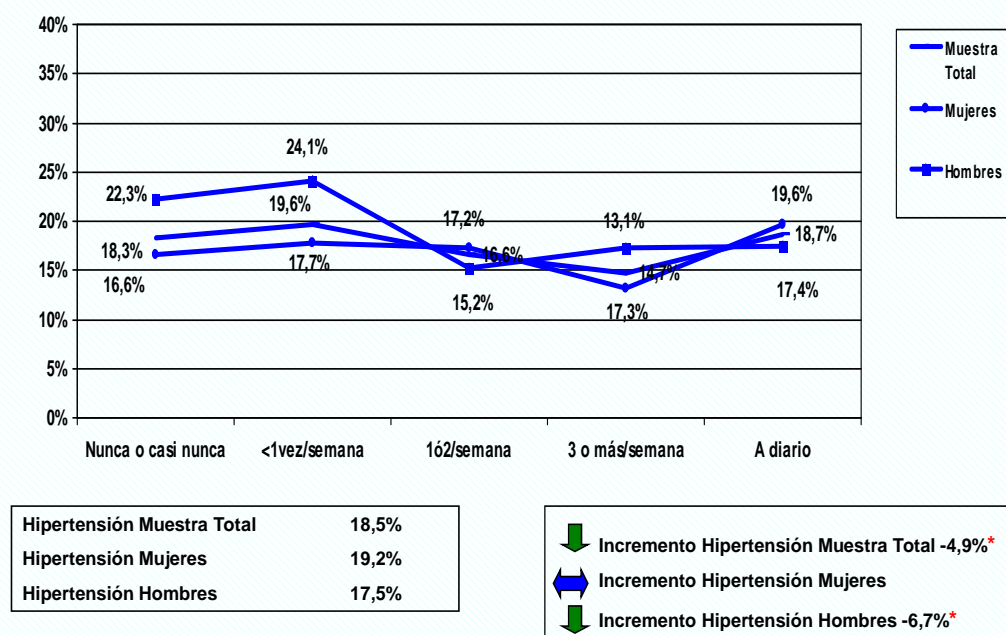
Varones:

No se observa tampoco asociación clara en los varones entre la frecuencia de consumo de pan y cereales y el porcentaje de individuos diagnosticados de hipercolesterolemia, a excepción de la diferencia entre las frecuencias de consumo más extremas. Así en la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de colesterol elevado tiene su valor máximo (24,1%), y este cae al 17,4% en la frecuencia de consumo “A diario”, una variación de -6,7%. Sin embargo, las diferencias entre las restantes frecuencias son mínimas: “Una o dos veces semana” el 15,2% de colesterol elevado, “tres o más veces a la semana” 17,3%, y “A diario” 17,4%.

Mujeres:

La variación del porcentaje de colesterol elevado entre las distintas frecuencias es también corta, no observándose en el conjunto de las frecuencias de consumo una tendencia definida. Al contrario que en los varones, el máximo porcentaje de mujeres con colesterol elevado se da en la frecuencia de consumo más abundante “A diario”, con el 19,6%, y el mínimo porcentaje de hipercolesterolemia en la frecuencia más próxima a la anterior “Tres o más veces pero no a diario”, con el 13,1%. Con la salvedad entre las dos frecuencias anteriormente citadas, la diferencia de hipercolesterolemia entre las demás frecuencias es muy corta, a penas superando el 3%.

Gráfico 43. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.2.7. FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS E HIPERCOLESTEROLEMIA

De forma clara y continua, según aumenta la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas el porcentaje de personas con diagnóstico de colesterol elevado crece.

En la frecuencia de consumo más escaso de verduras y hortalizas “nunca o casi nunca” el porcentaje de hipercolesterolemia es del 10,9%, y este aumenta, para llegar al 19,8 % en la “frecuencia “a diario” (+8,9%).

-Distribución por sexos-

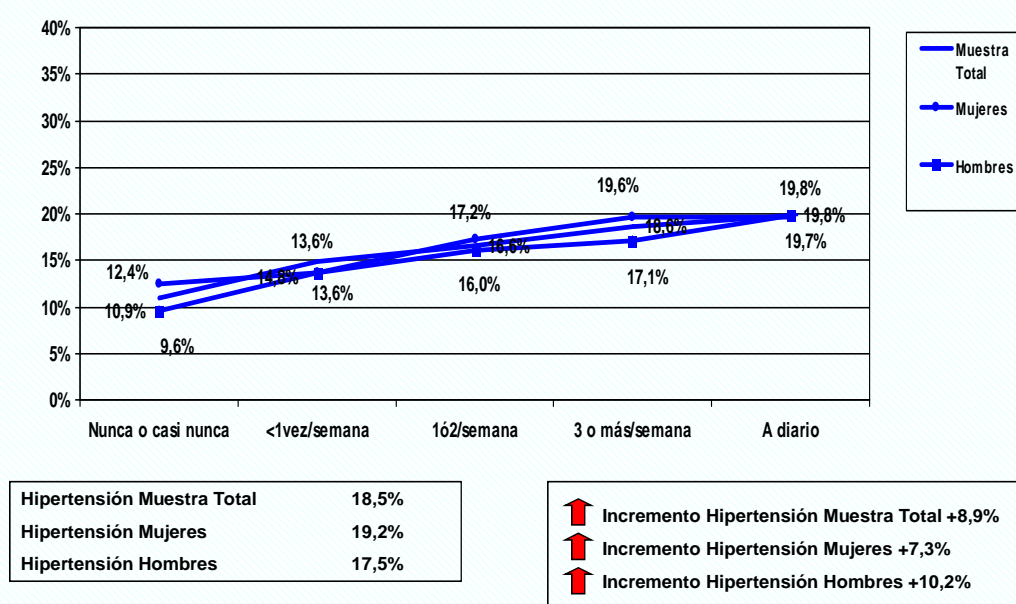
Varones:

La relación observada entre la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas y el porcentaje de varones con diagnóstico de hipercolesterolemia es la misma que la observada en la muestra total; según aumenta el consumo de verduras y hortalizas crece el porcentaje de diagnóstico de colesterol elevado, de forma continua. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de colesterol elevado es del 9,6% de los sujetos de dicha frecuencia, y esta cifra crece hasta el 19,8% en la frecuencia de consumo “A diario” (+10,2%)

Mujeres

La relación observada es la misma, aunque la cuantía del cambio algo menor. Al aumentar la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas crece el porcentaje de mujeres con colesterol elevado en las frecuencias de consumo, tal y como ocurría en la muestra total y en la muestra de varones. En la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas “Nunca o casi nunca” el porcentaje de hipercolesterolemia diagnosticada es del 12,4% de las mujeres, cifra que llega al 19,7% en la frecuencia de consumo “A diario” (+7,3%)

Gráfico 44. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia. ENS 2006



4.5.2.8. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LEGUMBRES E HIPERCOLESTEROLEMIA

Se observa un muy corto crecimiento del porcentaje de personas con colesterol elevado diagnosticado a medida que crece la frecuencia de consumo de legumbres.

La frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” presenta un porcentaje de colesterol elevado del 16,9%, el más bajo, y este asciende hasta el 19% en la frecuencia de consumo “a diario” (+2,1%)

-Distribución por sexos-

Varones:

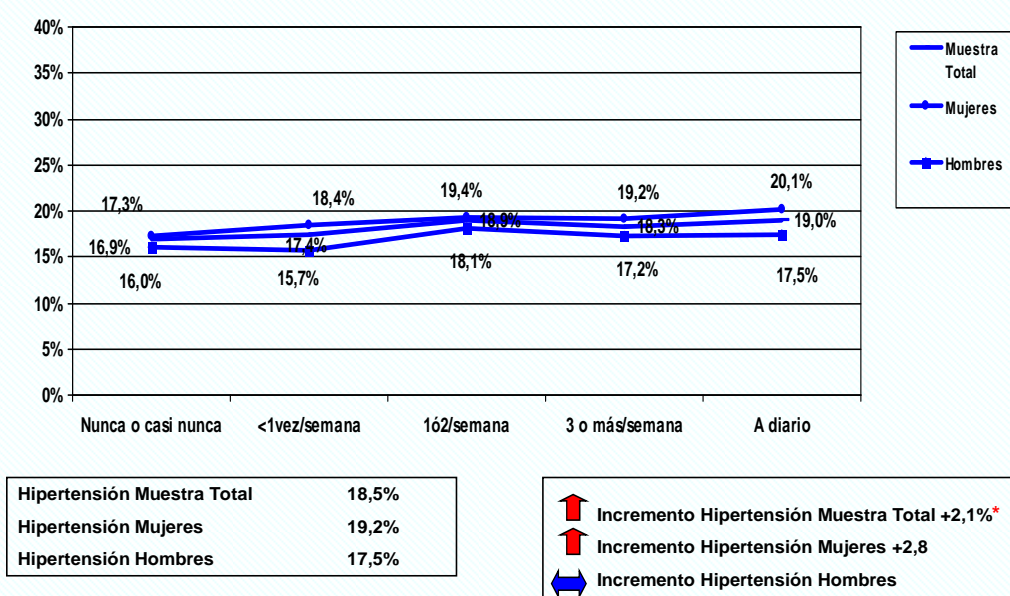
. Existe muy corta variación del porcentaje de varones con hipercolesterolemia entre las distintas frecuencias de consumo y la máxima diferencia hallada se encuentra en dos frecuencias de consumo contiguas “Menos de una vez a la semana”, con el 15,7% de

varones con colesterol elevado y “Una o dos veces a la semana” con el 18,1%. No se produce en el conjunto una asociación definida entre la frecuencia de consumo y el aumento o disminución del porcentaje de hipercolesterolemia.

Mujeres:

En las mujeres sin embargo a medida que aumenta la frecuencia de consumo de legumbres se produce un corto crecimiento del porcentaje de mujeres con colesterol elevado. La frecuencia de consumo más escaso “Nunca o casi nunca” tiene un porcentaje de hipercolesterolemia del 17,3%, y este asciende solo hasta el 20,1% en la frecuencia “A diario” (+2,8%)

Gráfico 45. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Legumbres y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.2.9.FRECUENCIA DE CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES E HIPERCOLESTEROLEMIA

En este caso la relación aparece clara. El aumento de la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres implica una disminución notable del porcentaje de personas con diagnóstico de colesterol excesivo.

La frecuencia de consumo de embutidos y fiambres “nunca o casi nunca” obtiene el máximo porcentaje de colesterol elevado, 27,6%, y este porcentaje desciende de forma continua según aumenta el consumo, hasta llegar a su mínimo, 13,5%, en la frecuencia de consumo “a diario”. La variación del porcentaje de colesterol elevado entre ambas frecuencias es pues notable (-14,1%).

-Distribución por sexos-

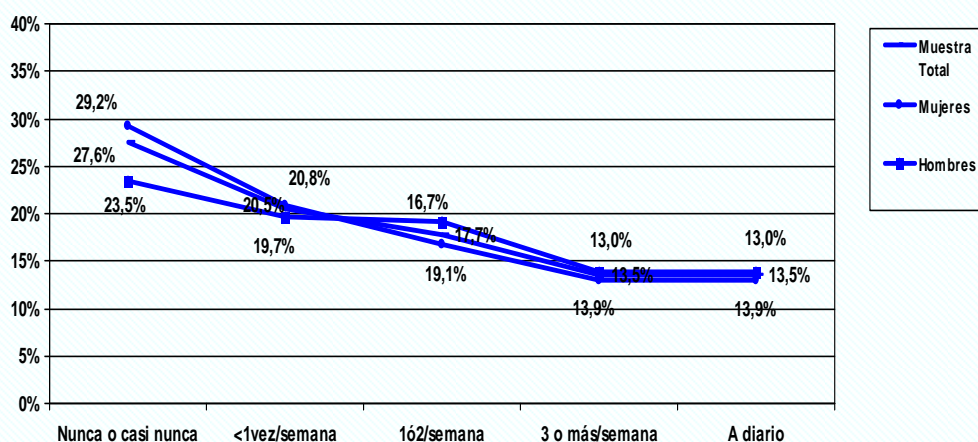
Varones:

La asociación en los varones entre la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres y el porcentaje de colesterol elevado es la misma que la descrita para la muestra total, aunque la cuantía de la disminución del porcentaje de hipercolesterolemia es algo más corta. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de individuos con diagnóstico de hipercolesterolemia es del 23,5%, y esta cifra disminuye de forma continua hasta llegar al 13,9% en la frecuencia de consumo más abundante “A diario” (-9,6%)

Mujeres:

El mismo tipo de asociación descrita para la muestra total y para los varones. La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” presenta un porcentaje de mujeres con diagnóstico de colesterol elevado del 29,2%, descendiendo esta cifra de forma continua hasta el 13,0% en la frecuencia “A diario” (-16,2%). La variación es puyes más marcada en las mujeres que en los varones.

Gráfico 46. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



Hipertensión Muestra Total	18,5%
Hipertensión Mujeres	19,2%
Hipertensión Hombres	17,5%

↓	Incremento Hipertensión Muestra Total -14,1%
↓	Incremento Hipertensión Mujeres -16,2%
↓	Incremento Hipertensión Hombres -9,6%

4.5.2.10. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS E HIPERCOLESTEROLEMIA

Cuando cruzamos la frecuencia de consumo de lácteos con el diagnóstico SI/NO de hipercolesterolemia no obtenemos una relación ni continua ni clara.

Entre la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca”, con un 14,1% de hipercolesterolemia, y la frecuencia “una o dos veces a la semana”, con el 17,1%, se produce un ligero crecimiento del porcentaje de colesterol elevado según aumenta la frecuencia de consumo. Sin embargo la cifra de hipercolesterolemia desciende en lugar de aumentar, cayendo al 15,6% al llegar a la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana pero no a diario”, para luego volver a crecer al 18,8% en la frecuencia “a diario”.

Nótese pues que los porcentajes más altos de colesterol elevado están en la frecuencia “una o dos veces semana” y “a diario”. En cualquier caso, la máxima diferencia observada en los porcentajes de hipercolesterolemia de las distintas frecuencias de consumo es solo del 4,7%.

-Distribución por sexos-

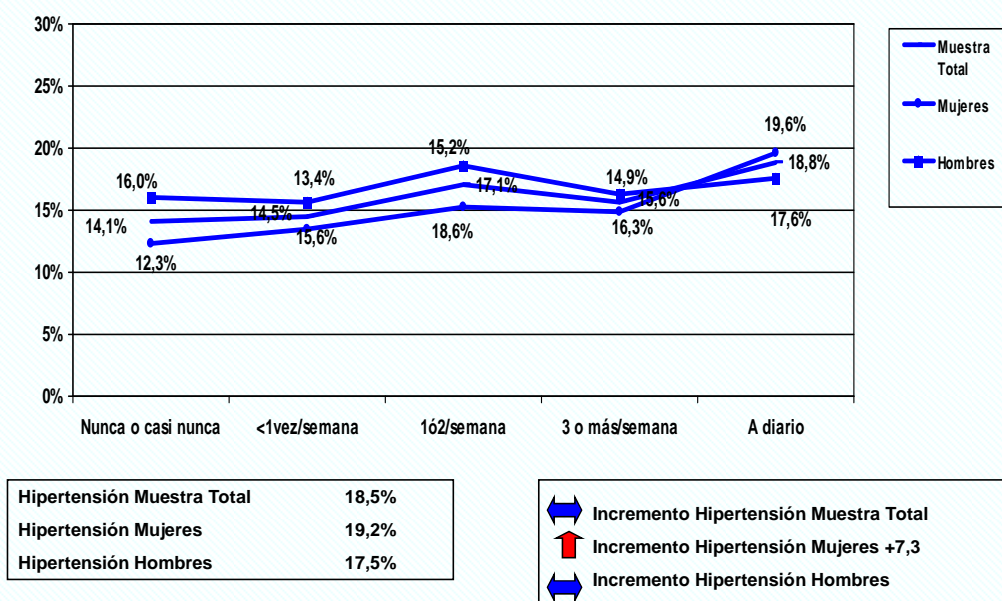
Varones:

Tampoco en la muestra de varones se percibe una asociación entre la frecuencia de consumo de lácteos y el porcentaje de hipercolesterolemia. Las diferencias del porcentaje de varones con colesterol elevado entre las distintas frecuencias de consumo son muy cortas, y no se observa tendencia continua de crecimiento o disminución del porcentaje de colesterol elevado según varía la frecuencia de consumo de lácteos. Véase, como ejemplo que la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, con el 18,6% de hipercolesterolemia, obtiene un resultado muy próximo a una frecuencia de consumo tan diferente como “A diario”, con el 17,6%.

Mujeres:

Sin embargo, en la muestra de mujeres si se observa una relación más definida, aunque de corta variación. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de lácteos crece ligeramente el porcentaje de mujeres con diagnóstico de colesterol elevado. Así, en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de hipercolesterolemia es del 12,3%, y este asciende hasta el 19,6% en la frecuencia de consumo “A diario” (+7,3%)

Gráfico 47. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.2.11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE DULCES E HIPERCOLESTEROLEMIA

Según crece la frecuencia de consumo de dulces disminuye moderadamente el porcentaje de hipercolesterolemia diagnosticada, aunque como ya ha ocurrido en otras ocasiones la mínima incidencia de colesterol elevado se obtiene en la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana, pero no a diario”.

La frecuencia de consumo de dulces “nunca o casi nunca” presenta un porcentaje de hipercolesterolemia del 25,0%, y al aumentar la frecuencia de consumo este porcentaje cae hasta el 15,6% en la frecuencia de consumo “tres o más veces”, experimentando luego un ligero repunte para subir al 16,4% en la frecuencia “a diario”. La diferencia entre el máximo porcentaje de colesterol elevado y el mínimo es pues del 9,4%.

-Distribución por sexos-

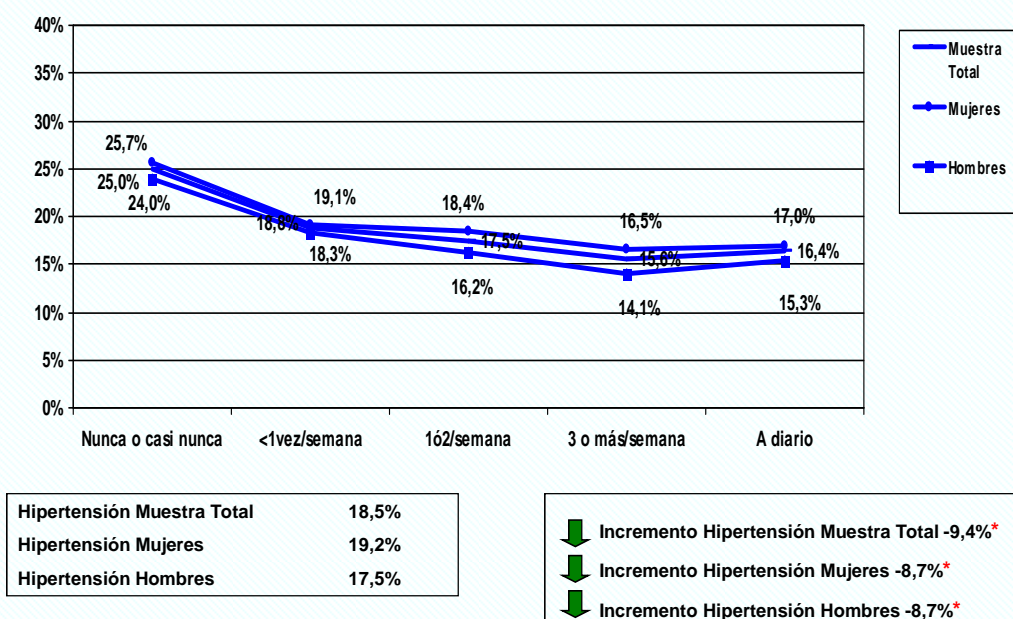
Varones:

Se observa la misma relación que en la muestra total, según aumenta la frecuencia de consumo de dulces disminuye moderadamente el porcentaje de varones con diagnóstico de colesterol elevado. En la frecuencia de consumo de dulces “Nunca o casi nunca” el porcentaje de hipercolesterolemia es del 24,0%, y este desciende de forma continua hasta el 15,3% en la frecuencia de consumo “A diario” (-8,7%)

Mujeres:

La asociación entre la variación de la frecuencia de consumo de dulces y el porcentaje de diagnóstico de colesterol elevado es prácticamente igual a la de los varones. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de hipercolesterolemia es del 25,7%, disminuyendo esta cifra hasta el 17,0% en la frecuencia de consumo “A diario” (-8,7%)

Gráfico 48. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Dulces y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia. ENS 2006



4.5.2.12. FRECUENCIA DE CONSUMO DE REFRESCOS AZUCARADOS E HIPERCOLESTEROLEMIA

Los datos obtenidos muestran como a medida que crece la frecuencia de consumo de refrescos azucarados disminuye, de forma notable, el porcentaje de personas que declaran haber sido diagnosticadas de colesterol excesivo.

En la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” la cifra correspondiente a la hipercolesterolemia es del 23,4%, y esta desciende progresivamente, cayendo al 11,1% en la frecuencia de consumo “a diario” (-12,3%).

-Distribución por sexos-

Varones:

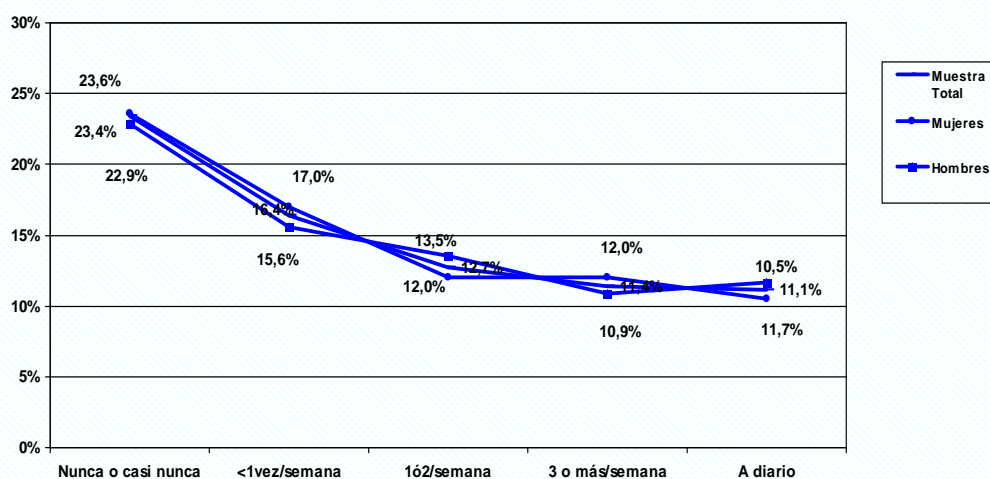
La asociación encontrada es la misma en la muestra de varones que la descrita para la muestra total. Según aumenta la frecuencia de consumo de refrescos con azúcar disminuye

notablemente el porcentaje de varones con hipercolesterolemia. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de colesterol elevado es del 22,9%, y este desciende de forma continua según se incrementa la frecuencia de consumo hasta llegar al 11,7% en la frecuencia de consumo “A diario” (-11,2%)

Mujeres:

La relación observada, entre la variación de la frecuencia de consumo de refrescos azucarados y el porcentaje de hipercolesterolemia, es la misma observada para los varones y para la muestra total. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” aparece un porcentaje de hipercolesterolemia del 23,6%, que desciende de forma continua hasta llegar al 10,5% en la frecuencia “A diario” (-13,1%)

Gráfico 49. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y la Presencia de Hipercolesterolemia Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



Hipertensión Muestra Total	18,5%
Hipertensión Mujeres	19,2%
Hipertensión Hombres	17,5%

- ↓ Incremento Hipertensión Muestra Total -12,3%
- ↓ Incremento Hipertensión Mujeres -13,1%
- ↓ Incremento Hipertensión Hombres -11,2%

4.5.3. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y DIABETES

4.5.3.1. FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTA FRESCA Y DIABETES.

Los datos obtenidos muestran que al aumentar la frecuencia de consumo de fruta fresca se produce un crecimiento del porcentaje de personas que han sido diagnosticadas de diabetes.

Así, en las frecuencias de consumo más escaso “nunca y casi nunca” y “menos de una vez a la semana” el porcentaje de diabéticos es del 3,6% (en ambas frecuencias), y esta cifra crece de forma continua hasta llegar al 8,6% de personas diabéticas en la frecuencia de consumo “a diario”.

-Distribución por sexos-

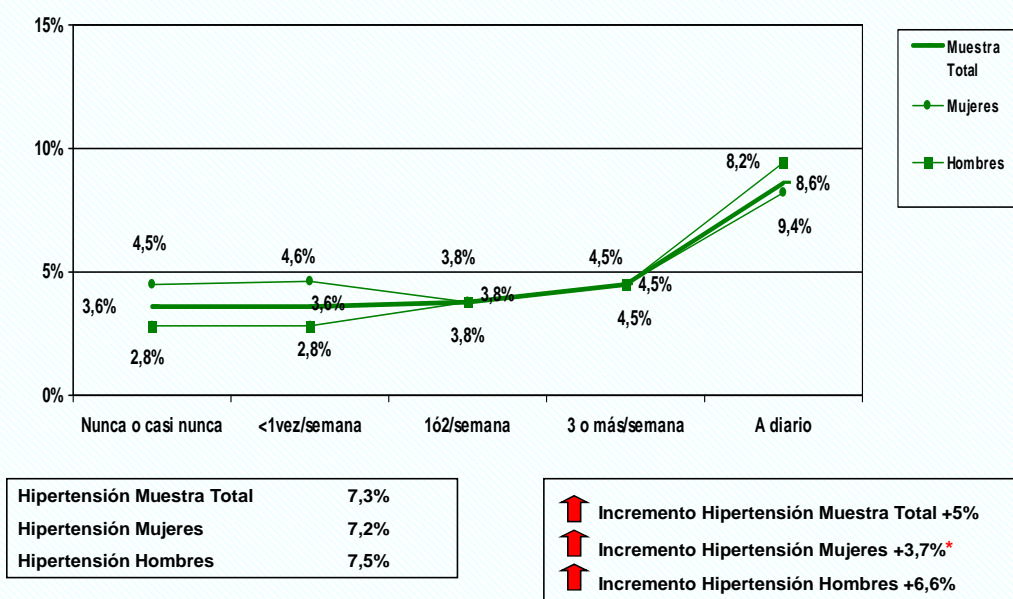
Varones:

La relación observada en la muestra de varones entre la frecuencia de consumo de fruta y el porcentaje de individuos diagnosticados de diabetes sigue el mismo patrón que la observada para la muestra total. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de fruta crece también el porcentaje de varones con diabetes en la frecuencia correspondiente. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de diagnóstico de diabetes es del 2,8%, y este asciende a medida que aumenta la frecuencia de consumo de fruta hasta llegar al 9,4% en la frecuencia de consumo “A diario” (+6,6%).

Mujeres:

La relación es de la misma naturaleza, aunque la variación entre frecuencias cuantitativamente algo más corta. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres con diagnóstico de diabetes es del 4,5% , creciendo esta cifra hasta el 8,2% en la frecuencia de consumo “A diario” .

Gráfico 50. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia
. ENS 2006



4.5.3.2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE Y DIABETES

Las cifras resultantes del cruce de variables muestran que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne se produce una disminución del porcentaje de personas diagnosticadas de diabetes, aunque la variación es cuantitativamente moderada.

En la frecuencia de consumo más escaso de carne, “nunca o casi nunca”, el porcentaje de diagnóstico de diabetes es del 11,3%, y en la frecuencia “a diario” del 5,8% (-5,5%). Como dato añadido citemos que el máximo porcentaje de diabéticos diagnosticados no se da en la frecuencia “nunca o casi nunca”, sino en la de “menos de una vez a la semana”, con el 12,6%.

-Distribución por sexos-

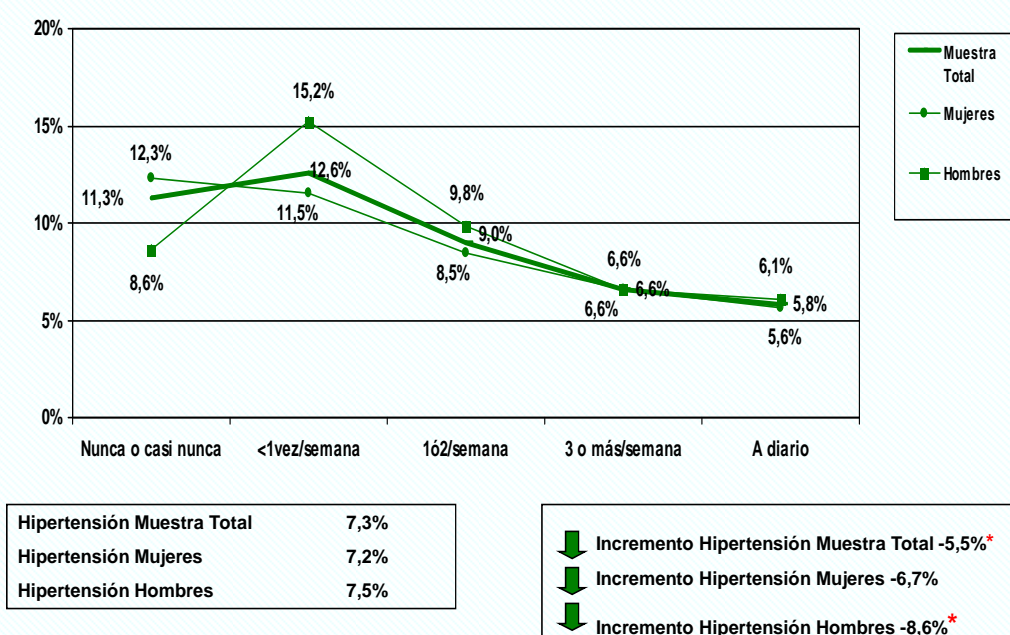
Varones:

Muy similar a lo observado para la muestra total. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne disminuye el porcentaje de diagnóstico de diabetes. En la frecuencia de consumo de carne “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de diabetes diagnosticada es del 15,2%, descendiendo esta cifra de forma continua, hasta llegar al 6,6% en la frecuencia de consumo “A diario” (-8,6%). Como ocurre en otras ocasiones, la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” queda fuera de la tendencia general con un 8,6% de diabetes diagnosticada.

Mujeres:

La relación observada en mujeres es la misma, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne, disminuye moderadamente el porcentaje de diagnóstico de diabetes. La salvedad es que en el caso de las mujeres esta tendencia es continua ya desde la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”, que con un 12,3% tiene el máximo porcentaje de diabetes diagnosticada, cifra que decrece hasta el 5,6% de mujeres con diagnóstico de diabetes en la frecuencia de consumo “A diario”(-6,7%)

Gráfico 51. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Carne y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.3. FRECUENCIA DE CONSUMO DE HUEVOS Y DIABETES

El crecimiento de la frecuencia de consumo de huevos en la muestra conlleva una disminución del porcentaje de diagnosticados de diabetes.

En las frecuencias de consumo de huevos “nunca o casi nunca” y “menos de una vez a la semana” el porcentaje de personas diabéticas es del 11,9% (en ambos casos), y según aumenta la frecuencia de consumo de huevos el porcentaje de diabéticos cae hasta el 4,8% en la frecuencia a diario (-7,1%).

-Distribución por sexos-

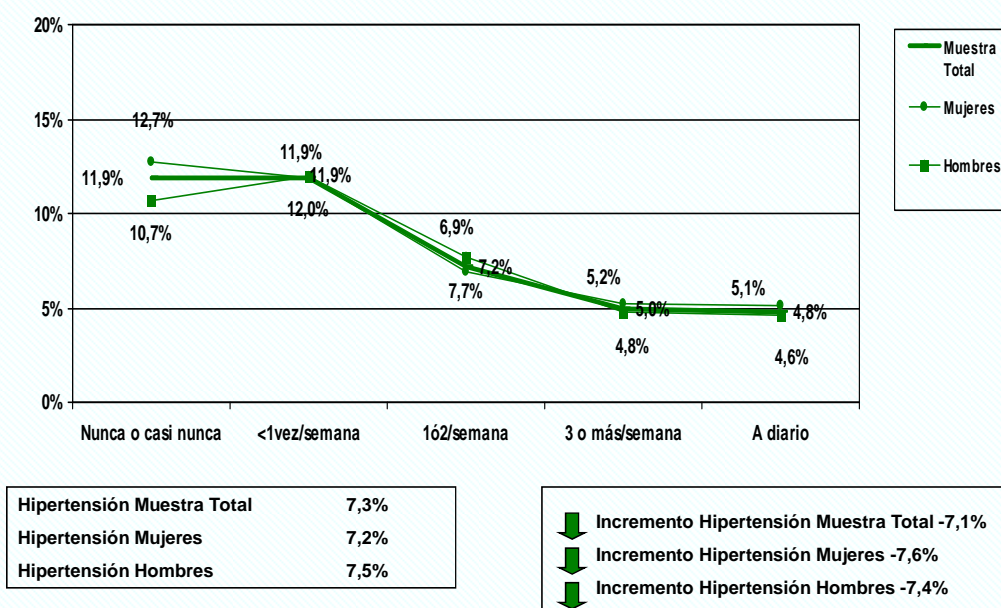
Varones:

También en la muestra de varones según aumenta la frecuencia de consumo de huevos se produce una disminución de la frecuencia de diagnóstico de diabetes. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de diabéticos es del 12,0%, disminuyendo este de forma continua hasta el 4,6% en la frecuencia “A diario”(-7,4%). Queda fuera de la tendencia general la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”, como ya ha ocurrido en otros de los análisis de este trabajo, al presentar una cifra de diabetes del 10,7%, que es inferior a la de la siguiente frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”. Las particularidades frecuentemente encontradas para la frecuencia “Nunca o casi nunca” serán analizadas en el apartado “Discusión” de este trabajo.

Mujeres

La naturaleza de la relación entre la frecuencia de consumo de huevos y el porcentaje de diagnóstico de diabetes es, en las mujeres, la misma que en la muestra total y en la muestra de varones. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de huevos disminuye de forma continua el porcentaje de mujeres con diagnóstico de diabetes. Así, en la frecuencia de consumo de huevos “Nunca o casi nunca” el porcentaje de diabetes es del 12,7% y este disminuye hasta quedarse en el 5,1% en la frecuencia de consumo “A diario”(-7,6%)

Gráfico 52. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Huevos y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.4. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PESCADO Y DIABETES

El aumento de la frecuencia de pescado en la muestra implica un crecimiento del porcentaje de diagnóstico de diabetes.

La frecuencia de consumo de pescado “nunca o casi nunca”, con el 5,8%, y “menos de una vez a la semana”, con el 5,0%, tienen los mínimos porcentajes de diabéticos. Sin embargo, al aumentar la frecuencia de consumo de pescado el porcentaje de diagnóstico de diabetes crece de forma continua, para llegar al 13,1% en la frecuencia de consumo “a diario”(+7,3%)

-Distribución por sexos-

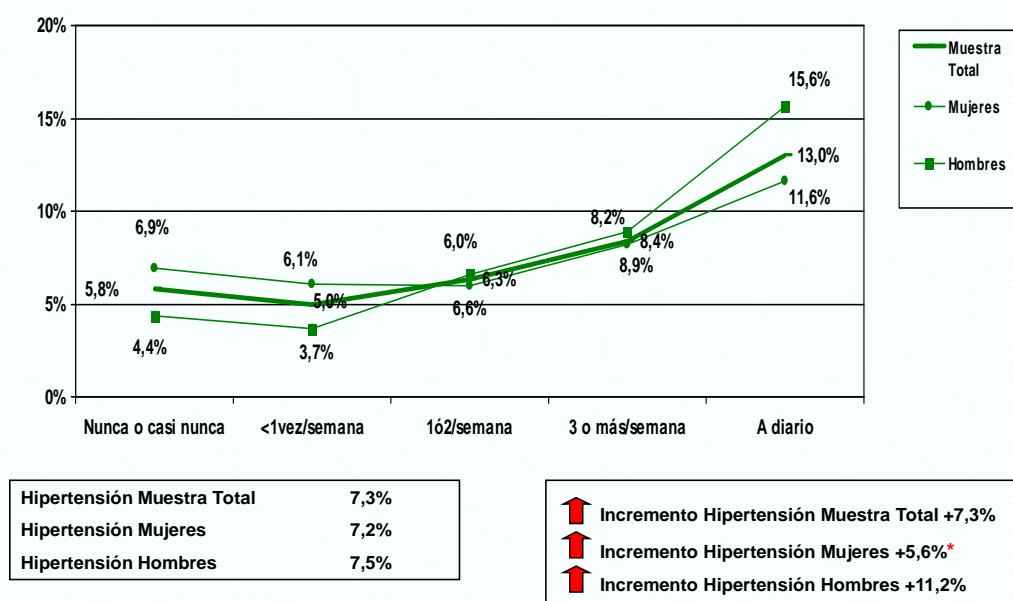
Varones:

La tendencia observada es la misma que en la muestra total. En la frecuencia de consumo de pescado “Nunca o casi nunca” el porcentaje de varones diabéticos es del 4,4%, y esta cifra asciende hasta el 15,6% en la frecuencia de consumo “A diario” (+11,2%).

Mujeres

Sin embargo, en la muestra de mujeres no se obtiene exactamente la misma relación que en la muestra total o en la muestra de varones. Al crecer la frecuencia de consumo de pescado las variaciones del porcentaje de diabéticas son cuantitativamente muy cortas y, además, no hay un crecimiento o disminución definido de las mismas hasta el tránsito de la frecuencia de consumo “Una o dos veces a la semana”(6,0% de diabetes) a la frecuencia “Tres o más veces” (8,2% de diabetes) y “A diario” (11,6% de diabetes). Existe pues un aumento del porcentaje de diabetes limitado a las frecuencias descritas, que es cuantitativamente más corto que el aumento del porcentaje de diabéticos observado en los varones (+5,6%)

Gráfico 53. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pescado y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.5. FRECUENCIA DE CONSUMO DE “PASTA, ARROZ Y PATATAS” Y DIABETES

Los resultados muestran de forma clara y en notable cuantía que al aumentar la frecuencia de consumo del grupo “pasta, arroz y patatas” disminuye el porcentaje de personas diagnosticadas de diabetes.

Así, en la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” el porcentaje de diabéticos es del 16,1 %, y esta cifra disminuye de forma continua según aumenta la frecuencia de consumo, cayendo al 6,4% en la frecuencia de consumo “a diario” (-9,7%).

-Distribución por sexos-

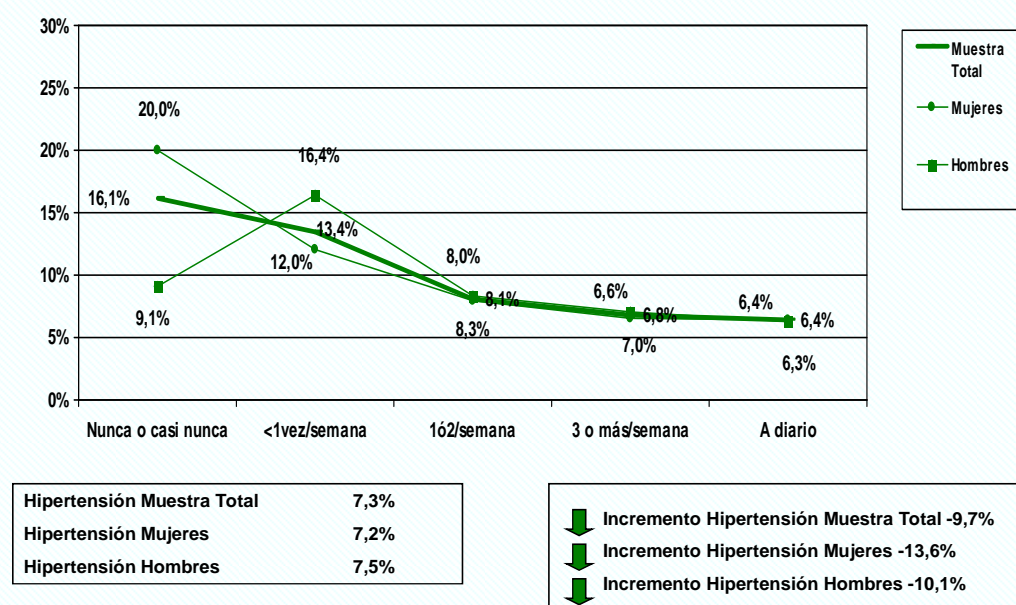
Varones:

Al igual que en la muestra total, en la de varones se observa que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de “pasta, arroz y patatas” se produce una disminución clara del porcentaje de diabetes. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” el porcentaje de diabéticos es del 16,4%, y a partir de aquí la cifra de diabéticos cae hasta llegar al 6,3% en la frecuencia de consumo “A diario” (-10,1%). Como ya ha ocurrido en otras ocasiones, la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” presenta un “comportamiento” especial que la deja fuera de la tendencia general, pues con un 9,1% de varones diabéticos tiene un porcentaje muy inferior al de la siguiente frecuencia mayor “Menos de una vez a la semana”

Mujeres

Se encuentra la misma asociación entre la frecuencia de consumo de “pasta, arroz y patatas” y el porcentaje de mujeres diabéticas. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” el porcentaje de mujeres con diabetes es del 20,0%, y a medida que aumenta la frecuencia de consumo de este grupo de alimentos la cifra de diabéticas desciende de forma continua, hasta llegar al 6,4% en la frecuencia de consumo “A diario”.

Gráfico 54. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PAN Y CEREALES Y DIABETES.

Los datos obtenidos muestran en las frecuencias de menor consumo un porcentaje de diabéticos ligeramente mayor que en las frecuencias de consumo altas, pero la diferencia es muy corta.

En la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” el porcentaje de diabéticos es del 8,3%, y del 8,9% en la frecuencia “menos de una vez a la semana”, situándose la cifra de diabéticos en la frecuencia de consumo “a diario” en el 7,3%. (-1,0%)

-Distribución por sexos-

Varones:

Desde la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, a medida que aumenta la frecuencia de consumo disminuye el porcentaje de varones diabéticos muy moderadamente. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” es

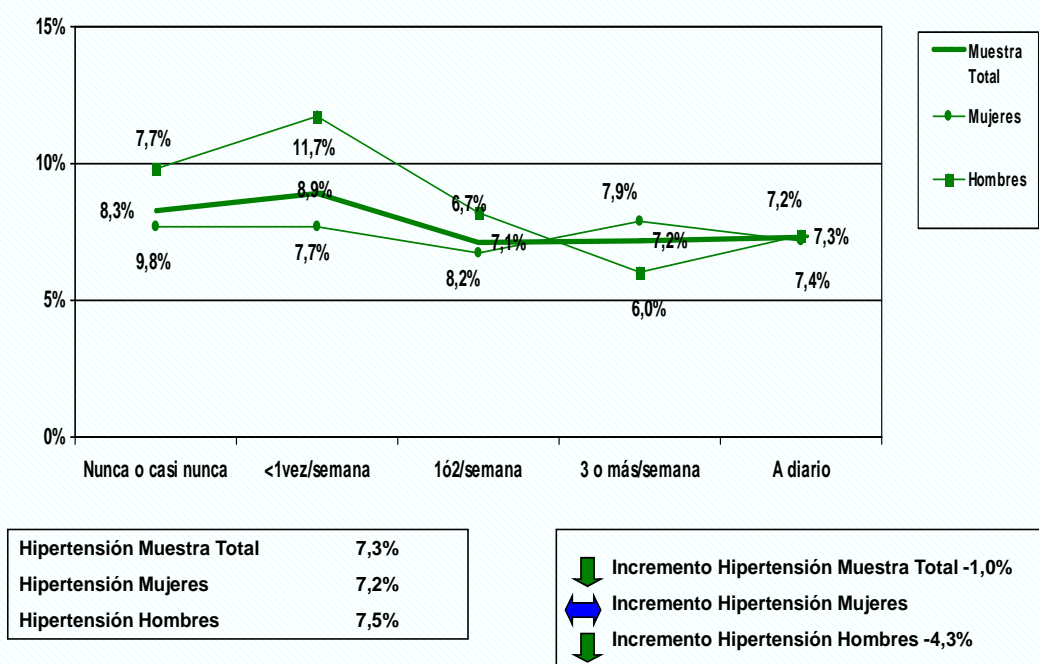
porcentaje de varones diagnosticados de diabetes es del 11,7%, la máxima de la distribución, y esta cae hasta el 7,4% en la frecuencia de consumo “A diario (-4,3%).

La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca, como ocurre en numerosos casos queda fuera de la tendencia general, con un porcentaje de diabéticos del 9,8%.

Mujeres:

La relación observada en las mujeres entre la frecuencia de consumo de “pan y cereales” y el porcentaje de diagnóstico de diabetes no es la misma que la descrita para los varones. Sencillamente las variaciones del porcentaje de diabéticas en las distintas frecuencias de consumo de “pan y cereales” son cuantitativamente mínimas, de tal modo que los porcentajes de diabetes en las frecuencias de menor y mayor consumo están sumamente próximas. Los valores son: “Nunca o casi nunca”7,7%, “Menos de una vez semana”7,7%, “Una o dos veces semana”6,7%, “tres o más veces semana”7,9%, y “A diario”7,2%.

Gráfico 55. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.7. FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS Y DIABETES

El crecimiento de la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas implica, según los datos obtenidos, un aumento del porcentaje de personas diagnosticadas de diabetes. Este crecimiento es cuantitativamente moderado.

En la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” el porcentaje de diagnóstico de diabetes es del 4,8%, cifra que aumenta de forma continua, para llegar al 8,3% en la frecuencia de consumo más abundante “a diario” (+3,5%).

-Distribución por sexos-

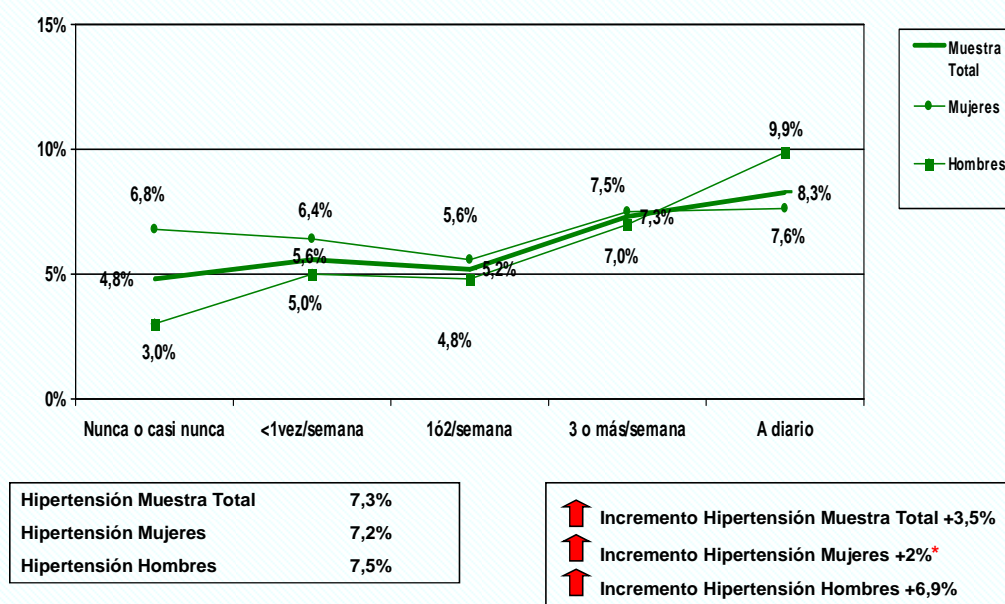
Varones:

La relación observada en los varones entre la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas y el porcentaje de diagnóstico de diabetes es igual a la comentada para la muestra total. La frecuencia de consumo de verduras y hortalizas “Nunca o casi nunca” muestra el mínimo porcentaje de diabetes diagnosticada, con el 3,0%, y esta cifra aumenta a medida que crece la frecuencia de consumo, para llegar al 9,9% en la frecuencia “A diario” (+6,9%).

Mujeres:

En la muestra de mujeres, aunque la relación observada tiene naturaleza similar, pero existe una muy corta diferencia en la variación del porcentaje de mujeres diagnosticadas de diabetes según crece la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas, y además el crecimiento del porcentaje de diabetes no es continuo según aumenta la frecuencia de consumo. En el caso de las mujeres el mínimo porcentaje de diagnóstico de diabetes se da en la frecuencia “Una o dos veces semana”, con el 5,6%) y este solo crece a partir de aquí hasta el 7,6% en la frecuencia “A diario” (+2,0%)

Gráfico 56. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.8. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LEGUMBRES Y DIABETES

Según aumenta la frecuencia de consumo de legumbres no se observa una tendencia definida en la variación del porcentaje de diabéticos, y además las diferencias en los porcentajes de diabéticos que presenta cada frecuencia de consumo de legumbres son muy cortas.

En la frecuencia de consumo de legumbres “nunca o casi nunca” el porcentaje de diabéticos suma el 7,1%, y en la frecuencia de consumo “a diario” el 6,8%. La variación es pues mínima.

-Distribución por sexos-

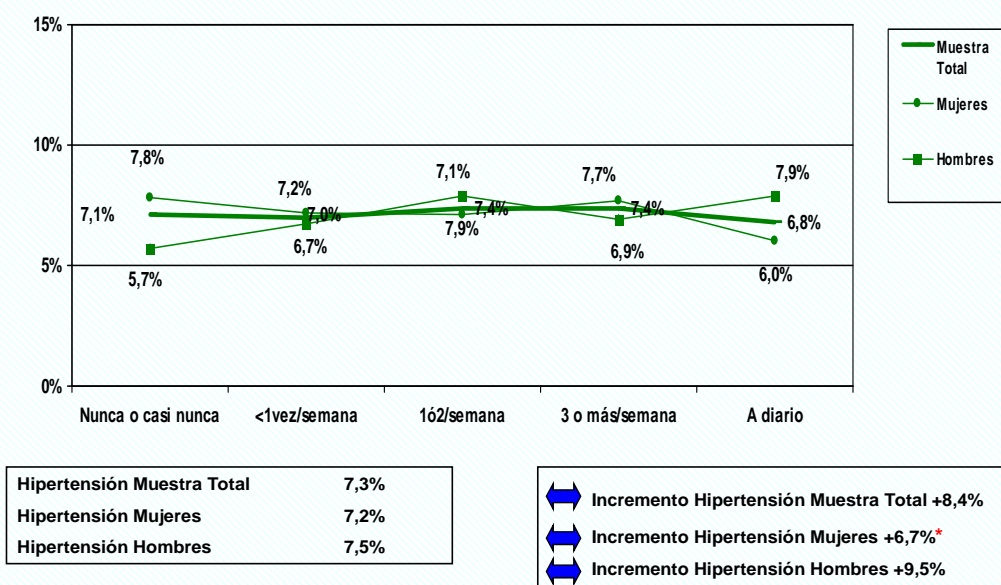
Varones:

Las diferencias entre los porcentajes de diabéticos en las distintas frecuencias de consumo de legumbres son muy cortas, y tampoco se observa una tendencia al definida al aumento o disminución de diabéticos según aumenta la frecuencia de consumo, a no ser que comparemos exclusivamente las frecuencias extremas de mínimo consumo y máximo consumo. Las cifras de diabetes obtenidas para las distintas frecuencias de consumo son, “Nunca o casi nunca” 5,7%, “Menos de una vez semana” 6,7%, “Una o dos veces semana” 7,9%, “Tres o más veces a la semana pero no a diario” 6,9% y “A diario” 7,9%. Así, vemos que entre la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” y la frecuencia “A diario” se ha producido un aumento de diabéticos de solo +2,2%.

Mujeres:

La variación del porcentaje de mujeres diabéticas en las distintas frecuencias de consumo de legumbres es mínima y analizadas en conjunto las distintas frecuencias de consumo a penas se observa tendencia definida, no obstante, al contrario que en los varones, el máximo porcentaje de diabéticas se obtiene en la frecuencia “Nunca o casi nunca”, 7,8%, y el mínimo en la frecuencia “A diario” con el 6,0% (-1,8%).

Gráfico 57. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Legumbres y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.9. FRECUENCIA DE CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES Y DIABETES

En este caso, puede observarse con claridad que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres se produce una disminución, continua y notable, del porcentaje de diabéticos.

En efecto, en la frecuencia de consumo más escaso de embutidos y fiambres “nunca o casi nunca” el porcentaje de personas diagnosticadas de diabetes es del 12,5%, cayendo esta cifra en la frecuencia de consumo “a diario” al 4,7%

-Distribución por sexos-

Varones:

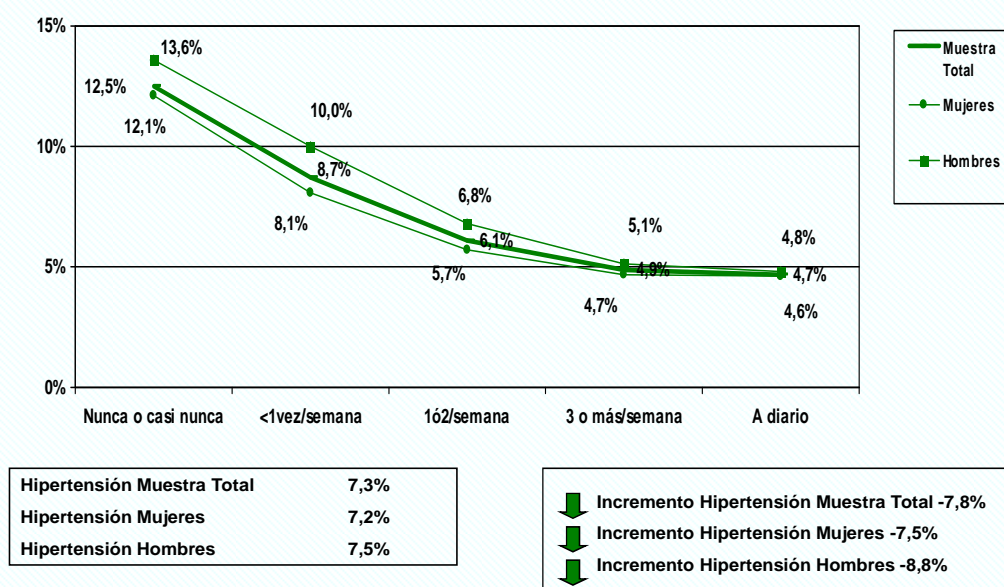
La relación observada en los varones entre la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres y el porcentaje de diabetes diagnosticada es prácticamente igual a la descrita para

la muestra total. En la frecuencia de mínimo consumo “Nunca o casi nunca” se obtiene el máximo porcentaje de diabéticos (13,6%) y esta cifra desciende de forma continua según aumenta la frecuencia de consumo, hasta quedar en el 4,8% en “A diario” (-8,8%).

Mujeres:

La asociación encontrada es la misma que para la muestra general y para los varones. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres disminuye el porcentaje de mujeres diabéticas. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” la cifra de diabéticas es del 12,1%, y esta desciende de forma continua hasta el 4,6% en la frecuencia de consumo “A diario” (-7,5%).

Gráfico 58. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.10. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS Y DIABETES

A medida que aumenta la frecuencia de consumo de lácteos no se observa una tendencia definida en la variación del porcentaje de diabéticos en las distintas frecuencias de consumo. Además, las variaciones de dichos porcentajes de diabéticos en las diferentes frecuencias de consumo son muy cortas.

Como expresión de lo anterior, el porcentaje de diabéticos en la frecuencia de consumo “menos de una vez a la semana” y en la frecuencia de consumo “a diario” es el mismo (7,4%), siendo además la máxima cifra de diabéticos encontrada en esta distribución. La cifra mínima de diabéticos se encuentra en la frecuencia de consumo “una o dos veces a la semana”, con el 5,5%, la diferencia máxima no llega pues a los dos puntos de porcentaje.-

Distribución por sexos-

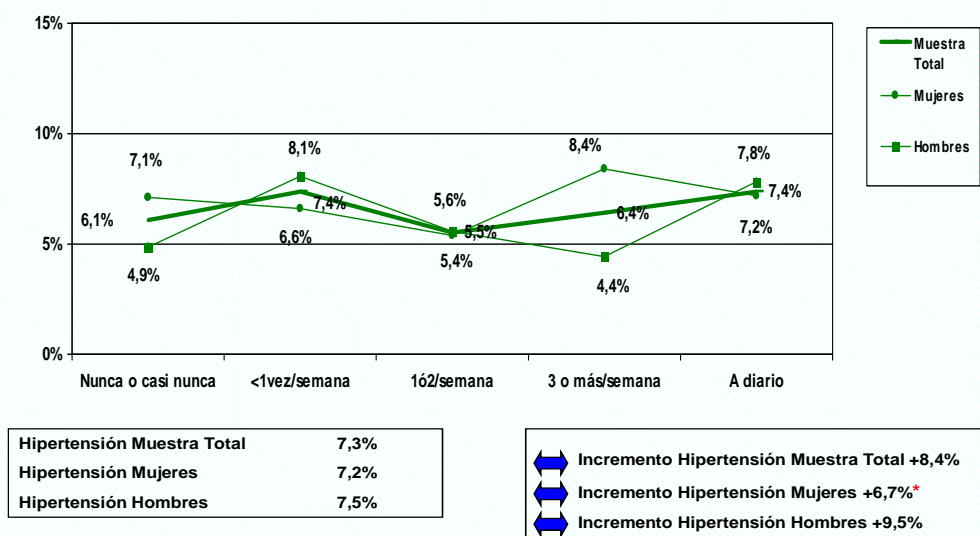
Varones:

La relación observada en los varones entre la frecuencia de consumo de lácteos y el porcentaje de diabéticos, en cada frecuencia de consumo, ofrece características muy similares a la descrita para la muestra total. De hecho uno de los mínimos y el máximo porcentaje de diabetes se produce en dos frecuencia de consumo contiguas, el mínimo en “Nunca o casi nunca”, con el 4,9% de diabetes, y el máximo en “Menos de una vez a la semana”, con el 8,1% de diabetes (+3,2%). Por otra parte, los porcentajes de diabetes en dos frecuencias tan distintas como “Menos de una vez semana” (8,1% de diabetes) y “A diario” (7,8%) son casi iguales. Por tanto no podemos hablar de una relación definida, en los varones, entre la evolución de las distintas frecuencias de consumo de lácteos y el porcentaje de diabetes.

Mujeres

En las mujeres, la relación entre la frecuencia de consumo de lácteos y el porcentaje de diabetes muestra también la misma naturaleza que en la muestra total y en la muestra de varones. Las dos frecuencias de consumo extremas “Nunca o casi nunca”, con el 7,1% de mujeres diabéticas, y la frecuencia “A diario”, con el 7,2%, muestran porcentajes casi idénticos. Por otra parte, el mínimo porcentaje de diabetes se da en la frecuencia de consumo “Una o dos veces a la semana” (5,4%) y el máximo en “Tres o más veces a la semana” (8,4%), dos frecuencias contiguas. Por lo tanto tampoco se detecta una relación definida entre la frecuencia de consumo de lácteos y el porcentaje de diabetes en las mujeres.

Gráfico 59. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.5.3.11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE DULCES Y DIABETES

Como cabía esperar, según aumenta la frecuencia de consumo de dulces disminuye de forma marcada el porcentaje de personas diagnosticadas de diabetes. No obstante esta relación muestra una característica que hay que destacar, y es que el porcentaje menor de personas diabéticas no se da en la frecuencia de mayor consumo, sino en la inmediatamente anterior (aunque las diferencias entre ambas son cortas).

En la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” el porcentaje de diabéticos es del 18,3%, situándose este en el 4,6% al llegar a la frecuencia de consumo “a diario”. No obstante, la cifra mínima de diabéticos no se da en la frecuencia “a diario” sino en la de “tres o más veces a la semana, pero no a diario” (3,4%). La diferencia entre los porcentajes máximo y mínimo de diabetes es pues de -14,9%

-Distribución por sexos-

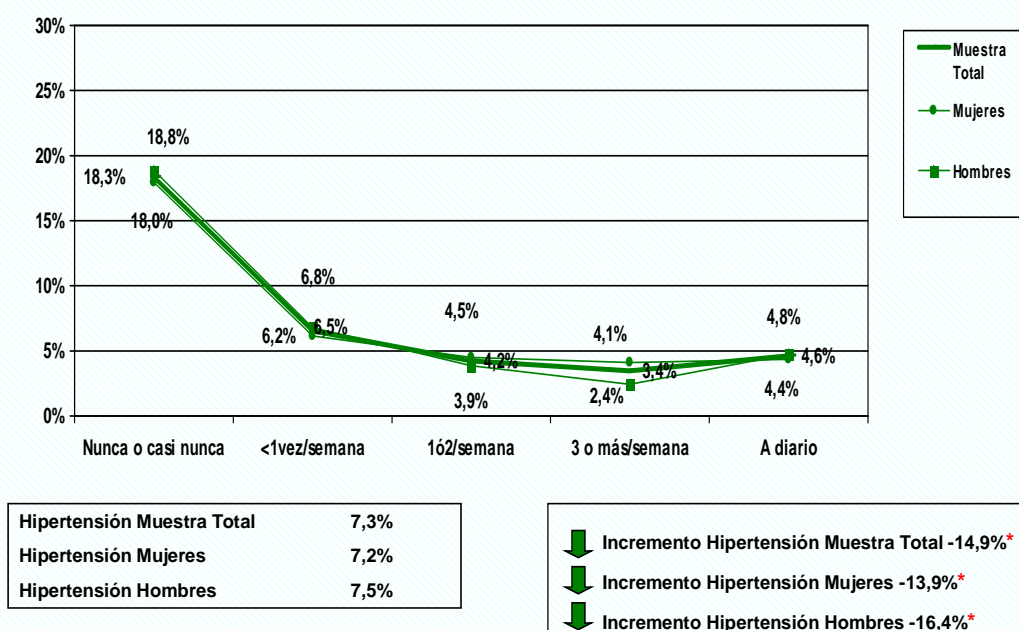
Varones:

La asociación observada en los varones entre la frecuencia de consumo de dulces y el porcentaje de diabéticos en cada frecuencia es la misma descrita para la muestra total. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de dulces disminuye marcadamente el porcentaje de diabéticos. Así en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” se da el máximo porcentaje de diabéticos, 18,8%, y este desciende de forma continua hasta alcanzar su mínimo, 2,4%, en la frecuencia de consumo “Tres o más veces pero no a diario” (-16,4%). Luego se produce un repunte y la frecuencia de consumo “A diario” presenta el 4,8% de diabetes.

Mujeres:

La misma relación descrita en la muestra total y en la muestra de varones. La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” tiene un porcentaje de diabéticas del 18,0%, y este desciende hasta su mínimo, 4,1%, que vuelve a alcanzarse en la frecuencia “Tres o más veces pero no a diario” (-13,9%). Se produce otra vez un leve repunte, ascendiendo el porcentaje de diabéticas al 4,4% en la frecuencia de consumo “A diario”.

Gráfico 60. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Dulces y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia. ENS 2006



4.5.3.12. FRECUENCIA DE CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR Y DIABETES

De forma clara y marcada, a mayor consumo de refrescos con azúcar se da un menor porcentaje de personas diagnosticadas de diabetes.

En la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” el porcentaje de diabéticos es del 11,7%, situándose este porcentaje en el 1,6% en la frecuencia “a diario” (-10,1%).

-Distribución por sexos-

Varones:

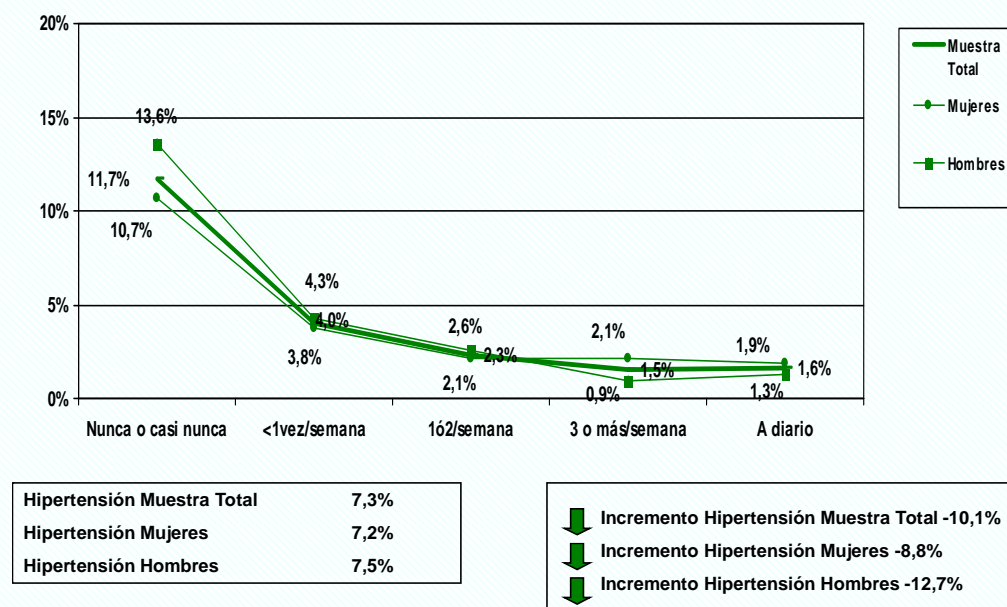
La misma relación observada en la muestra total. En la frecuencia de consumo de refrescos “Nunca o casi nunca” el porcentaje de varones diabéticos es del 13,6%, y este desciende de forma constante hasta alcanzar el mínimo, 0,9%, en la frecuencia “tres o más veces a la semana, pero no a diario” (-12,7%). Como en el caso de los dulces, al pasar a la frecuencia de consumo “A diario” se produce un cambio de tendencia, con un leve repunte del porcentaje de diabéticos hasta el 1,3%.

Mujeres:

Prácticamente la misma relación observada en muestra total y en varones. La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” ofrece un porcentaje de mujeres diagnosticadas de diabetes

del 10,7%, que decrece de forma constante, en este caso hasta la misma frecuencia de consumo “A diario” con un mínimo del 1,9% de diabetes diagnosticada (-8,8%).

Gráfico 61. Relación entre la Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y la Presencia de Diabetes Diagnosticada, en cada Frecuencia.
ENS 2006



4.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS E INDICE DE MASA CORPORAL (ENS 2006)

*Pueden encontrarse las tablas completas de datos correspondientes a este apartado en el Anexo VII.

Se han establecido los cruces necesarios en la ENS de 2006 para averiguar dentro de cada grupo de alimentos como varía el IMC de los encuestados según la frecuencia de consumo de alimentos.

4.6.1. FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTA FRESCA E IMC

Los resultados obtenidos muestran que la frecuencia menor de consumo de fruta, esto es la respuesta “nunca o casi nunca” obtiene el mayor porcentaje de personas delgadas, con IMC < 20, el 11,35, y uno de los menores porcentajes de personas obesas (13,2%). De manera inversa, la frecuencia más elevada de consumo de fruta, respuesta “A diario”, presenta el menor porcentaje de personas delgadas, también el menor porcentaje de individuos normoponderales y el mayor de sobrepeso y obesidad. No obstante las diferencias en los % de IMC entre las distintas frecuencias de consumo son solo de cortas a moderadas, no superando el 6%.

Si se obtiene la suma en las distintas frecuencias de consumo de las personas con sobrepeso y de las personas con obesidad, observamos que dicha suma es en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” del 46,3% de la muestra de esa frecuencia, y que dicha

suma varía solo ligeramente, hasta la frecuencia de consumo “A diario” donde aumenta hasta el 55,5% (+9,2%)

Por tanto los resultados muestran que a medida que crece el consumo de fruta aumenta moderadamente el porcentaje de personas con sobrepeso y obesidad, pero dicho aumento se produce sobre todo entre las dos frecuencias de consumo más altas.

-Distribución por sexos-

Varones:

En la muestra de varones, los resultados observados muestran la misma relación observada en la muestra total. EL porcentaje de varones con sobrepeso más varones con obesidad en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” es del 55,2%, la cifra más baja de la distribución, y a medida que aumenta la frecuencia de consumo de fruta dicha suma crece solo ligeramente, hasta que sufre un aumento algo mayor al pasar a la frecuencia de consumo “A diario”, con el 64,5% (+9,3%).

Mujeres:

En la muestra de mujeres obtenemos la misma asociación, pero la variación es cuantitativamente más elevada. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” la suma de sobrepeso y obesidad es del 35,8%, y esta crece lentamente hasta la frecuencia “tres o más veces”, para luego tener un brusco aumento y llegar en la frecuencia “A diario” al 50% (+14,2%).

-La percepción del propio peso y el consumo de fruta-

Recordemos que la ENS de 2006 pregunta también a los encuestados sobre la percepción de su propio peso. Como ya se ha comentado anteriormente, en el presente estudio se ha considerado de interés cotejar los resultados de los IMC reales (obtenidos en la encuesta de el peso y la talla declarados) en función de la frecuencia de alimentos con los que se obtienen de la relación entre el peso autopercebido y el consumo de alimentos. Dado que el sobrepeso o la obesidad no han sido diagnosticadas por un médico, como las restantes patologías estudiadas en la ENS, sino calculados a partir del peso y la talla, parece razonable esperar que sea realmente la percepción que los sujetos tienen de la adecuación o no de su peso la que condicione la alimentación más que el IMC real .

En el caso del consumo de fruta fresca los resultados muestran que en la frecuencia de consumo más abundante, esto es “a diario” se encuentra el mayor porcentaje de personas que consideran que su peso es “algo mayor de lo normal” (37,2%), uno de los mayores porcentajes de personas que consideran que su peso es “bastante mayor de lo normal” (8,5%), y el menor porcentaje de los que consideran que su peso es “menor de lo normal” (4,5%). No obstante las diferencias en los % de autoapreciación del peso entre las distintas frecuencias de consumo no son muy grandes.

Vemos pues que, en términos generales a medida que aumenta el consumo de fruta crece también el porcentaje de personas que consideran su peso superior al debido, con lo que la tendencia es coincidente con la obtenida con los IMC.

Choca sin embargo, que el máximo porcentaje de personas que piensan que su peso es “bastante mayor de lo normal” se encuentra en este caso en la frecuencia de consumo de consumo de fruta “nunca o casi nunca”.

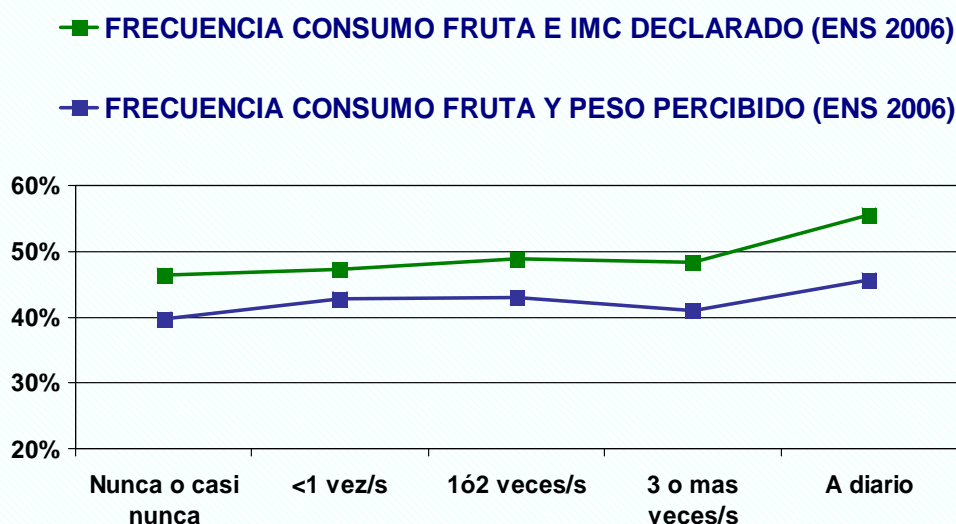


Gráfico 62. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE E IMC

En el caso de la carne, la frecuencia de consumo “menos de una vez a la semana” es la que obtiene el máximo porcentaje de personas con sobrepeso (38,9%) y el máximo porcentaje de obesidad (17%). A partir de aquí, al crecer la frecuencia de consumo de carne disminuye progresivamente, pero con diferencias cortas, el número de personas con sobrepeso y obesidad, que en la frecuencia de consumo de carne “a diario” suponen un 37,5% y un 15,8% respectivamente (solo diferencias de -1,4% y -1,2% en cada caso)

Sin embargo el caso de la carne presenta claramente una peculiaridad que se excluye de esta tendencia, y es la que se encuentra en la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca”, que obtiene el mayor porcentaje de personas con IMC<20 (demasiado delgadas) y también el menor porcentaje de sobrepeso (31,2%) y de obesidad (13%).

Destaquemos pues que respecto a la carne y el IMC encontramos un comportamiento especial de la relación en la frecuencia “nunca o casi nunca” y otro definido que va de la frecuencia “menos de 1 vez semana” a la frecuencia “a diario”.

Si sumamos los porcentajes de personas con sobrepeso más personas con obesidad, la cifra en la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” es del 55,9% y esta desciende levemente según aumenta la frecuencia de consumo, hasta situarse en el 52,5% en la frecuencia “A diario”(-3,4%).

Por lo tanto a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne disminuye solo levemente el porcentaje de sobrepeso más obesidad (la excepción de la frecuencia “Nunca o casi nunca” tiene una suma de sobrepeso más obesidad del 44,2%)

El hecho de que la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” quede apartada de la tendencia de crecimiento o disminución del resto de la distribución va a ser bastante común en los datos analizados en este trabajo, lo cual apunta hacia el hecho de la peculiaridad de las personas que no consumen nunca o casi nunca un grupo entero de alimentos

-Distribución por sexos-

Varones:

Se observa la misma relación descrita para la muestra total. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” la suma de sobrepeso más obesidad es del 65,1%, y esta desciende levemente hasta el 61,2% en la frecuencia de consumo “A diario”(-3,9%). Como en la muestra total, la frecuencia “Nunca o casi nunca” queda fuera de la tendencia general con un 45,7% de sobrepeso más obesidad.

Mujeres:

La asociación observada presenta la misma naturaleza, aunque la variación es algo mayor. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” la suma de sobrepeso más obesidad alcanza el 51,4%, y a partir de aquí, según aumenta la frecuencia de consumo de carne, dicha suma disminuye hasta situarse en el 44,5% en la frecuencia de consumo “A diario”(-7%). La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” vuelve a quedar fuera de la tendencia general con el 43,5% de sobrepeso más obesidad.

-La percepción del propio peso y el consumo de carne-

De forma clara y continua la suma de personas que consideran su peso “algo mayor de lo normal” y “bastante mayor de lo normal” crece según aumenta el consumo de carne. Así, esta suma alcanza en la frecuencia “nunca o casi nunca” el 36,6%, mientras que al llegar a la frecuencia de consumo de carne “a diario” la suma de los que consideran su peso excesivo se sitúa ya en el 45,2% (+8,6%). La diferencia es pues notable, los que consideran

su peso superior al normal consumen más carne, y esta apreciación de su peso no se corresponde con la evolución de los % de IMC reales en las distintas frecuencias de consumo.

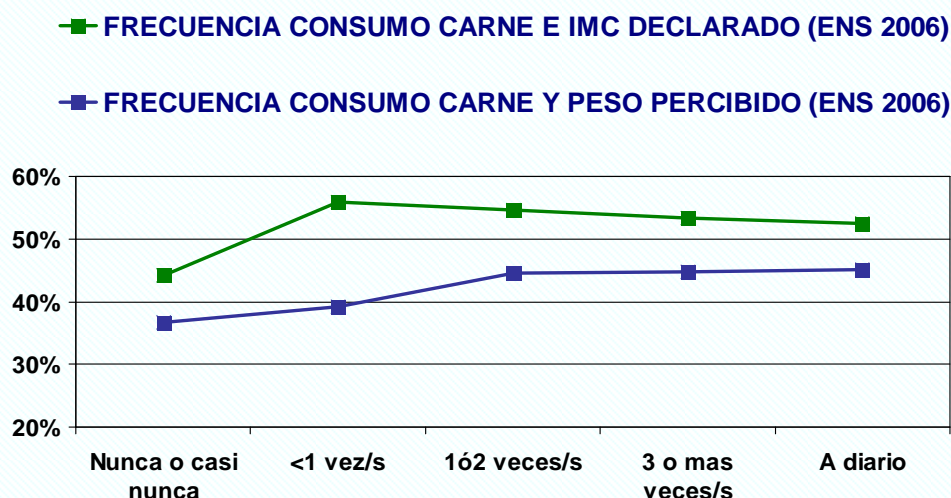


Gráfico 63. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.3. FRECUENCIA DE CONSUMO DE HUEVOS E IMC

La frecuencia de consumo de huevos “menos de una vez a la semana obtiene la máxima suma de personas con sobrepeso o con obesidad (58,9%), y a partir de esta según va aumentando el consumo disminuye el porcentaje de personas con sobrepeso o con obesidad, hasta llegar al mínimo en la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana pero no a diario” con una suma de 50,2% (-8,7%). En este intervalo de frecuencias de consumo vemos pues que según aumenta la ingestión de huevos disminuyen las personas con sobrepeso/obesidad; sin embargo al llegar a la frecuencia de consumo “a diario” la tendencia se invierte y vuelve a producirse crecimiento de las personas con IMC mayor de lo normal, hasta alcanzar el 54,4%.

Es necesario mencionar a parte por su peculiar distribución la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” pues reúne a la par una de los mayores porcentajes de personas con IMC superior al normal (56,4%) con el máximo porcentaje de individuos con IMC<20.

-Distribución por sexos-**Varones:**

La asociación en los varones entre la frecuencia de consumo de huevos y el IMC presenta características similares a la de la muestra total. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” la suma de varones con sobrepeso más obesidad es del 66,3%, y esta se sitúa en el 60,7% en la frecuencia “A diario” (-5,6%). También en el caso de los varones el descenso de la suma de sobrepeso más obesidad es continuo hasta la frecuencia de consumo “Tres o más veces, pero no a diario”(59,6%), para luego, como en la muestra total, experimentar un repunte, en este caso leve hasta el 60,7%.

Mujeres:

La misma asociación que en la muestra total y en los varones. La frecuencia de consumo de huevos “Menos de una vez a la semana” presenta una suma de sobrepeso más obesidad del 53,7%, y dicha suma a medida que aumenta la frecuencia de consumo disminuye, hasta alcanzar su mínimo en la frecuencia “Tres o más veces pero no a diario”, con el 43,2% (-10,5%). Sin embargo, como ha ocurrido con la muestra total y la de varones, al pasar a la frecuencia “A diario” se invierte levemente la tendencia y la suma de sobrepeso más obesidad sube hasta el 45,6%.

-Percepción del propio peso y consumo de huevos-

El aparente desorden parcial de la relación entre el consumo de huevos y el IMC desaparece cuando en lugar del IMC calculado a partir del peso y la talla declarada relacionamos la frecuencia de consumo con la percepción que el encuestado tiene de su propio peso. Así, la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” obtiene la máxima suma de personas que consideran su peso o “algo mayor de lo normal” o “bastante mayor de lo normal” (suma de ambos 46,4%) y a partir de aquí esta suma disminuye de forma continua según crece la frecuencia de consumo de huevos, hasta llegar al 39,9% en la frecuencia de consumo “a diario”(disminución de -6,5%).

En definitiva, las personas que consideran su peso superior al adecuado tienden moderadamente a consumir menos huevos. Como ya se ha descrito, esta distribución es solo en parte coincidente con la de los IMC reales.

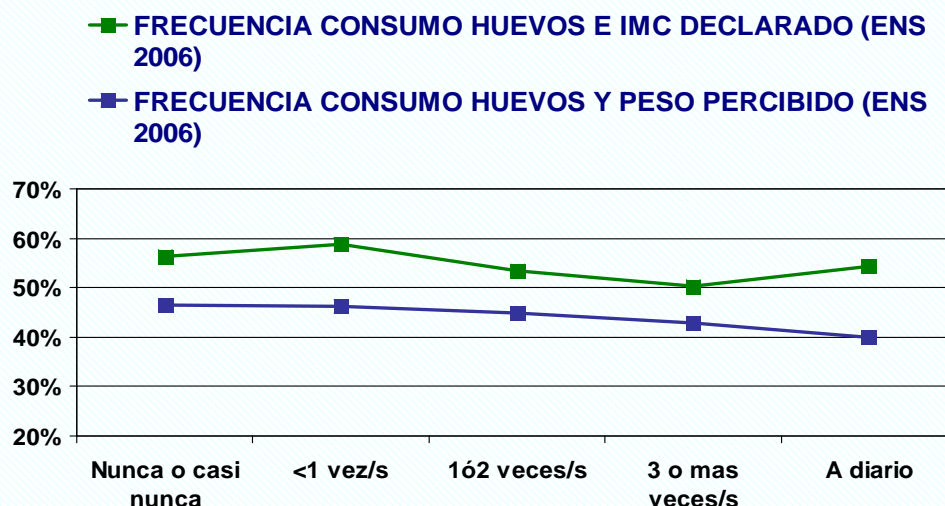


Gráfico 64. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.4. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PESCADO E IMC

Claramente, la menor suma de sobrepeso y obesidad (43,5%) y el mayor porcentaje (11,3%) de personas con IMC<20 (peso inferior al normal) se da en la frecuencia de consumo más escaso de pescado “nunca o casi nunca”. A partir de aquí, según aumenta la frecuencia de consumo de pescado aumenta el IMC, de modo que en la frecuencia de consumo más abundante “a diario” la suma de personas con sobrepeso y con obesidad alcanza el 61,4%.

La diferencia de personas con sobrepeso/obesidad entre la frecuencia mínima de consumo de pescado y la máxima es muy notable (+17,9%).

-Distribución por sexos-

Varones:

La relación observada es la misma que en la muestra total. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” la suma de sobrepeso más obesidad es del 51,8%, y según crece la frecuencia de consumo de pescado, dicha suma aumenta, hasta alcanzar en la frecuencia “A diario” el 68% (+16,2%).

Mujeres:

La misma asociación pero cuantitativamente aún más marcada. EN la frecuencia de consumo de pescado “Nunca o casi nunca” la suma de mujeres con sobrepeso más obesidad es del 35,8%, y esta crece hasta llegar en la frecuencia de consumo “A diario” hasta el 57,5% (+21,7%)

-Percepción del propio peso y consumo de pescado-

Las personas con mayor consumo de pescado, “a diario”, presentan el mayor porcentaje de autopercepción de peso “algo mayor de lo normal” (40%) y también de “bastante mayor de lo normal”(11,3%). Por lo tanto, la relación entre la frecuencia de consumo de pescado y la percepción del peso es coincidente con la que se da con los IMC reales.

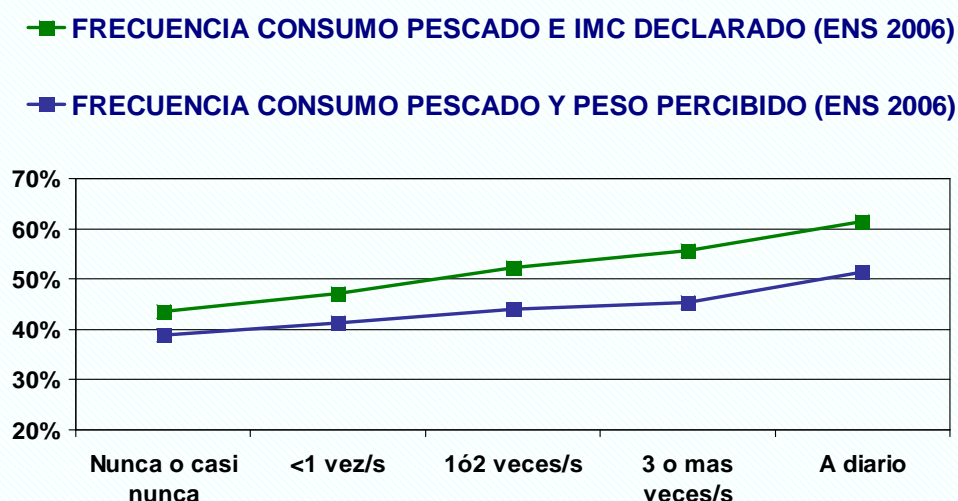


Gráfico 65. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.5. FRECUENCIA DE CONSUMO DE “PASTA, ARROZ Y PATATAS” E IMC

La frecuencia de consumo de pasta, arroz y patatas “menos de una vez a la semana” contiene la máxima suma de personas con sobrepeso/obesidad (60,2%), y a partir de esta según aumenta la frecuencia de consumo disminuye moderadamente la suma de personas con IMC superior al normal, hasta llegar al 52,4% en la frecuencia “a diario” (-7,8%).

Requiere descripción separada la frecuencia “nunca o casi nunca” pues obtiene una suma intermedia de personas con sobrepeso/obesidad (57,1%) al presentar la peculiaridad de incluir el mínimo porcentaje de personas con sobrepeso (36,3%) pero el máximo porcentaje de personas con obesidad (20,8%), además tiene también el menor porcentaje de personas con IMC<20.

-Distribución por sexos-**Varones:**

La asociación observada es la misma que en la muestra total, aunque la variación del porcentaje de varones con peso superior al normal, según aumenta la frecuencia de consumo, es algo mayor. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” la suma de sobrepeso más obesidad en varones es del 69,3%, y esta desciende hasta el 58,5% en la frecuencia “A diario”(-10,8%). La frecuencia “Nunca o casi nunca” vuelve a quedar fuera de la tendencia general de la distribución con el 61,7% de sobrepeso más obesidad.

Mujeres:

La asociación es la misma en la muestra de mujeres. En la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana” la suma de sobrepeso más obesidad es del 56,9%, cayendo esta al 47,8% en la frecuencia de consumo “A diario”(-10,6%). También la frecuencia “Nunca o casi nunca” queda fuera de la tendencia general con el 54,3%.

-Percepción del propio peso y consumo de “pasta, arroz y patatas”-

La relación entre la frecuencia de consumo y la percepción del peso corporal es coincidente con la obtenida con los IMC reales. Así, la frecuencia de consumo “menos de una vez a la semana” ostenta la máxima suma de personas que consideran su peso algo/bastante mayor de lo normal (55%), decreciendo este número según aumenta la frecuencia de consumo hasta llegar al mínimo en la frecuencia “a diario” con el 41,3%.

Igualmente aquí la frecuencia “nunca o casi nunca” requiere mención a parte pues la suma de personas que consideran su peso algo/bastante mayor de lo normal es intermedia (49,6%) y ello es debido a que esta frecuencia, que tiende a crear excepciones, presenta respecto a este alimento el mayor porcentaje de personas que consideran su peso “bastante mayor de lo normal” (13,5%) pero simultáneamente el mayor porcentaje de personas que lo consideran “menor de lo normal” (9,1%).

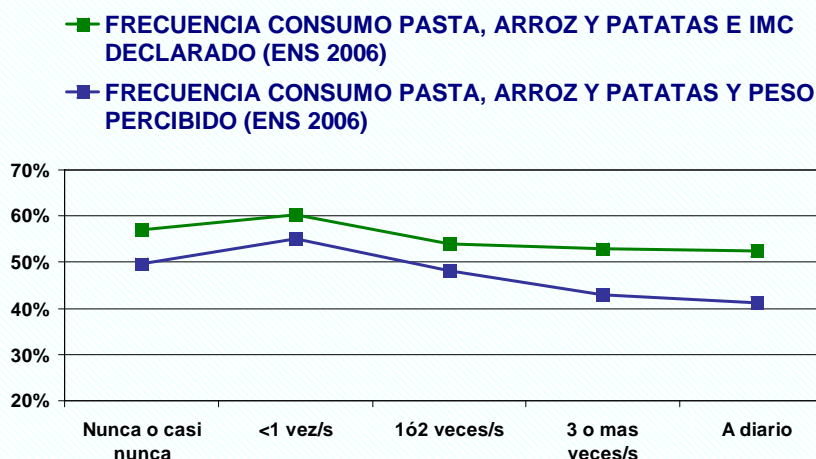


Gráfico 66. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE “PAN Y CEREALES” E IMC

La relación observada en los datos obtenidos entre la frecuencia de consumo de “pan y cereales” y el IMC es aparentemente más irregular que en otros alimentos. La suma de personas con sobrepeso y obesidad que es en la frecuencia de consumo más escasa “nunca o casi nunca” del 52% decrece levemente según aumenta el consumo hasta llegar a su valor más bajo (49,6%) en la frecuencia “tres o más veces pero no a diario”, pero a partir de aquí vuelve a subir, para alcanzar su máximo valor (53,7%) en la frecuencia “a diario”. En consecuencia, puede observarse que las máximas sumas de personas con IMC superior al normal se dan en la frecuencia de consumo más escasa y en la más abundante. No obstante la diferencia entre el máximo y el mínimo porcentaje de personas con IMC superior al normal es corta (4,1%).

-Distribución por sexos-

Varones:

La relación observada entre la frecuencia de consumo y la variación del porcentaje de varones con sobrepeso más obesidad es de la misma naturaleza que en la muestra total, pero cuantitativamente la variación del porcentaje de varones con peso superior al normal es mayor. En la frecuencia “Menos de una vez a la semana” la suma de varones con sobrepeso más obesidad es del 68,5%, cifra que desciende según aumenta la frecuencia de consumo, hasta llegar al 59,1% en la frecuencia de consumo “Tres o más veces, pero no a diario” (-9,4%). También en el tránsito a la frecuencia “A diario” se invierte la tendencia y se produce un aumento del peso superior al normal hasta el 62,3%.

-Percepción del propio peso y consumo de “pan y cereales”-

Volvemos a encontrar en los datos obtenidos un patrón ya observado anteriormente, pues la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” tiene una distribución especial, mientras que a partir de esta y hasta la frecuencia de consumo más abundante, es decir “a diario” encontramos un patrón de relación entre el consumo y la percepción del peso común y reconocible.

Así, la frecuencia de consumo “menos de una vez a la semana” tiene la máxima suma de personas que perciben su peso como “bastante mayor” o “ (52,8%), decreciendo esta suma de forma continua según crece la frecuencia de consumo hasta llegar al 43,9% en la frecuencia de consumo “a diario”. Por lo tanto en esta secuencia podemos ver que a medida que aumenta el consumo de “pan y cereales” disminuye el número de personas que consideran su peso superior al normal.

Sin embargo la frecuencia “nunca o casi nunca se sale de este patrón al presentar una suma intermedia de personas que consideran su peso superior al normal (50,5%), y esto es debido a que se vuelve a producir el fenómeno de que en esta frecuencia se ha reunido el máximo porcentaje de personas que consideran su peso “bastante mayor de lo normal” (12%) (atención bastante mayor, no algo mayor) con el máximo porcentaje de personas que lo consideran menor de lo normal (7,4%).

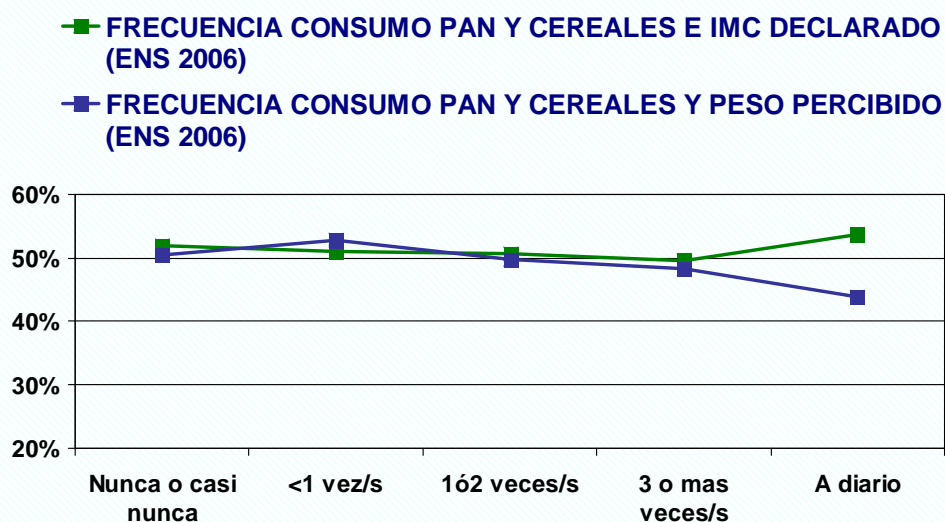


Gráfico 67. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.7. FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS E IMC

En este caso los datos obtenidos ofrecen una relación muy clara; según aumenta el consumo de verduras y hortalizas aumenta el IMC de los encuestados. En efecto, la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” presenta la menor suma de personas con sobrepeso y con obesidad (suma 41%) y a la par el porcentaje más alto de individuos con un $IMC < 20$ (peso inferior al normal). A partir de esta frecuencia la suma de personas con sobrepeso/obesidad aumenta de forma continua, hasta alcanzar su máximo (55,4%) en la frecuencia de consumo “a diario”, que además tiene también el mínimo porcentaje de personas con $IMC < 20$. Obsérvese además que la diferencia entre la mínima y la máxima suma de sobrepeso/obesidad es notable (+14,4%).

-Distribución por sexos-

Varones:

La misma asociación, pero la variación un poco más marcada. La frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” presenta una suma de sobrepeso más obesidad del 49,0%, y a medida que crece la frecuencia de consumo de verduras y hortalizas, aumenta dicha suma, para situarse en el 65,4% en la frecuencia “A diario”(+16,4%) .

Mujeres:

Encontramos la misma relación que en la muestra total y la de varones. La suma de sobrepeso más obesidad es del 31,6% en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” y esta cifra aumenta hasta el 50,0% en la frecuencia de consumo “A diario”(+18,4%)

-Percepción del propio peso y consumo de verduras y hortalizas-

La relación entre autopercepción del peso y el consumo de verduras y hortalizas es coincidente con la observada respecto a los IMC reales. Efectivamente, la frecuencia más de consumo más escaso “nunca o casi nunca” ofrece la menor suma de personas que consideran su peso algo mayor o bastante mayor de lo normal (35,9%), creciendo esta suma de forma continua según crece la frecuencia de consumo hasta llegar al máximo, con el 46,3% en la frecuencia “a diario”.

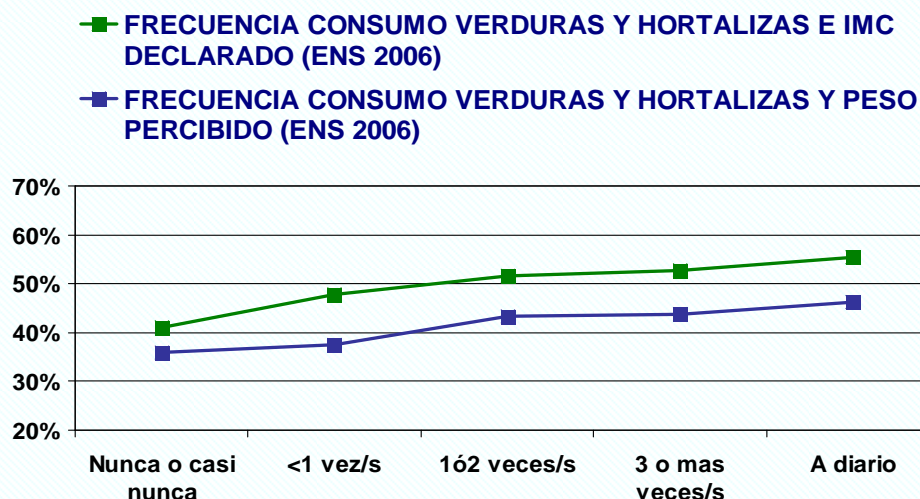


Gráfico 68. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.8. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LEGUMBRES E IMC

Los datos obtenidos muestran que según aumenta la frecuencia de consumo de legumbres aumenta el IMC, disminuyendo el porcentaje de normoponderales en la muestra de forma continua y también, en general, el porcentaje de personas con IMC<20. En efecto, la suma de los porcentajes de personas con sobrepeso y con obesidad es en la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” del 47,2%, la más baja, e igualmente se encuentra en esta frecuencia el porcentaje más alto de personas con peso inferior al normal, IMC<20 (11,2%). En el otro extremo, la frecuencia de consumo “a diario” obtiene una suma de personas con sobrepeso y con obesidad del 55,3%, es decir un crecimiento de +8,1 %.

-Distribución por sexos-

Varones:

En la muestra de varones la relación entre la frecuencia de consumo de legumbres y la variación del porcentaje de personas con sobrepeso más obesidad sigue un patrón similar al de la muestra total, pero el aumento del porcentaje de individuos con peso superior al normal solo se da entre la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”(55,7% de sobrepeso+obesidad) y la frecuencia “Tres o más veces pero no a diario”(63,6% sobrepeso + obesidad) (+7,9%). A partir de esta última frecuencia, el porcentaje de varones con sobrepeso más obesidad vuelve a bajar hasta el 60,5% en la frecuencia de consumo “A diario”. Obsérvese comparando los datos mencionados que frecuencias de consumo tan

distintas como “Menos de una vez a la semana”, con el 61,2% y “A diario”, con el 60,5%, tienen porcentajes de sobrepeso mas obesidad muy similares.

Mujeres:

Sin embargo en la muestra de mujeres a medidas que aumenta la frecuencia de consumo de legumbres el porcentaje de sobrepeso más obesidad crece de forma continua. Así, en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” este porcentaje es del 42,1%, aumentando a través de todas las frecuencias hasta alcanzar el 51,2% en “A diario”(+9,1%)

-Percepción del propio peso y consumo de legumbres-

La relación entre la frecuencia de consumo de legumbres y la percepción del propio peso no es coincidente, sino inversa, a la observada respecto a los IMC reales. Así la suma de personas que considera su peso o algo mayor o bastante mayor de lo normal disminuye desde la frecuencia “menos de una vez semana” (46,1%) según aumenta el consumo, hasta obtener dicha suma su mínimo (42,7%) en la frecuencia de consumo más abundante “a diario”.

Es excepción como otras veces la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” que vuelve a ofrecer una suma intermedia de personas que consideran su peso superior al normal (43,2%) debido otra vez al fenómeno de que en esta frecuencia se encuentra el mayor porcentaje de personas que consideran su peso “bastante mayor de lo normal” (9,5%) a la par que el máximo porcentaje de personas que lo consideran “menor de lo normal” (9,7%).

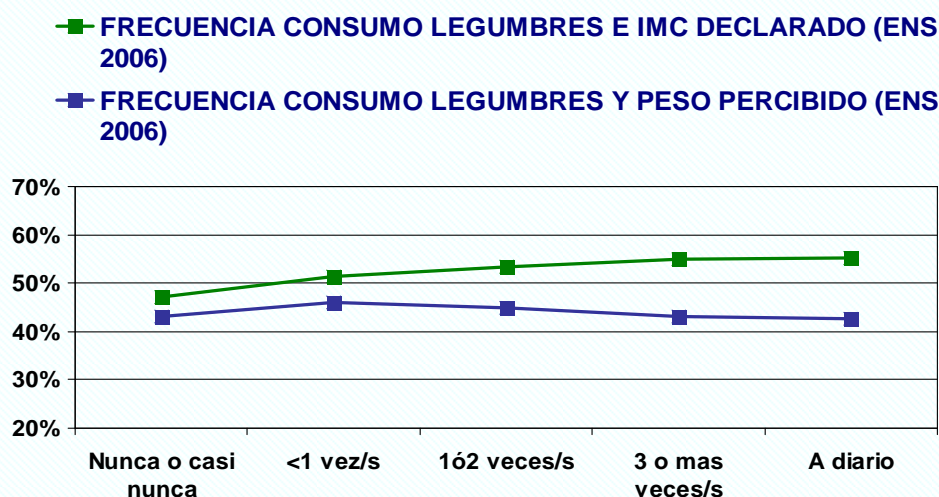


Gráfico 69. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.9. FRECUENCIA DE CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES E IMC

Según aumenta la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres disminuye la suma de personas con sobrepeso y con obesidad y aumenta el % de individuos con $IMC < 20$, de forma clara y continua.

En efecto, la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” ofrece una suma de sobrepeso y obesidad del 58% y un porcentaje de personas con peso menor de lo normal del 6%. Cuando alcanzamos la frecuencia de consumo “a diario” la suma de personas con IMC superior al normal “solo” llega ya al 47,8%, una disminución pues de -10,2%, y el porcentaje de personas delgadas ha crecido hasta el 9%.

-Distribución por sexos-

Varones:

En la muestra de varones, si bien también según aumenta la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres disminuye el porcentaje de sobrepeso más obesidad, esta asociación se da entre la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, con el 67,2%, y la frecuencia “A diario” con el 53,9% (-11,3%). La frecuencia de consumo más escaso “Nunca o casi nunca” queda fuera de la relación general con un porcentaje de sobrepeso más obesidad del 62,8%, como se ve inferior al de la siguiente frecuencia.

Mujeres

Sin embargo, en la muestra de mujeres se presenta la misma asociación que en la muestra total. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres disminuye de forma continua y notoria el porcentaje de mujeres con superior al normal. En la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca” dicho porcentaje es del 55,8%, y este desciende hasta el 38,3% en la frecuencia de consumo “A diario” (-17,5%)

-Percepción del propio peso y consumo de embutidos y fiambres-

La relación que muestra la frecuencia de consumo con la percepción del peso es coincidente con la observada respecto a los IMC reales. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de embutidos disminuye el porcentaje de personas que consideran su peso “algo mayor” o “bastante mayor de lo normal”, y aumenta paralelamente el número de personas que lo consideran menor de lo normal o normal.

Así, en la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” la suma de las personas que consideran su peso “algo mayor de lo normal” y “bastante mayor de lo normal” es del 46,4%, mientras que en la frecuencia de consumo “a diario” dicha suma se ha reducido al 39,4%.

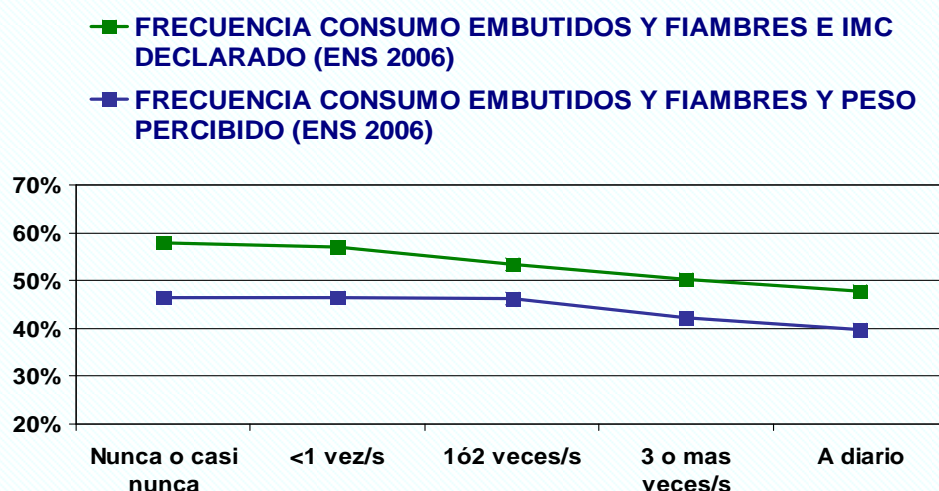


Gráfico 70. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.10. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS E IMC

Si exceptuamos la frecuencia de consumo de lácteos “nunca o casi nunca”, que como ya es habitual presenta particularidades, a medida que aumenta el consumo de lácteos disminuye, solo moderadamente, el IMC de la muestra. Este descenso se experimenta solo hasta la frecuencia de consumo “tres o más veces a la semana pero no a diario”, ya que desde esta a la frecuencia de consumo más abundante “a diario” se invierte la tendencia y crece el IMC.

La frecuencia de consumo “menos de una vez a la semana” presenta la mayor suma de porcentajes de sobrepeso más obesidad (59,6%), porcentaje que se mantiene sin cambios en la frecuencia de consumo “una o dos veces semana”, para llegar a su mínimo en “tres o más veces a la semana pero no a diario”(52,4%) y subir ligeramente a 53,2% en la frecuencia “a diario”. Así pues la diferencia entre la máxima y la mínima suma de sobrepeso y obesos en las distintas frecuencias es de -7,2%.

La frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” queda fuera de el anterior patrón, pues aunque presenta una de las sumas más bajas de personas con obesidad/ sobrepeso (52,6%), reúne el mayor porcentaje de personas obesas (obesas, no con sobrepeso) y a la par el porcentaje más elevado de personas con IMC<20.

-Distribución por sexos-**Varones:**

Se observa la misma relación que en la muestra total, entre la frecuencia de consumo “Menos de una vez a la semana”, con el 72%, y la frecuencia “tres o más veces a la semana pero no a diario”, con el 60,5%, se produce una disminución de la suma sobrepeso más obesidad (-11,5%), pero a partir de aquí dicha suma aumenta levemente para situarse en el 62,2% en la frecuencia “A diario”. Como ocurría en la muestra total, también en la de varones la frecuencia “Nunca o casi nunca” queda fuera de la tendencia general, presentando un porcentaje de sobrepeso más obesidad del 61,7%, que como puede verse es muy similar al de una frecuencia tan distinta como “A diario”.

Mujeres:

No puede observarse en las mujeres una relación definida entre la variación de la frecuencia de consumo de lácteos y el porcentaje de sobrepeso más obesidad. Prueba de ello es que el máximo porcentaje, 52,3%, se produce en la frecuencia de consumo “Una o dos veces semana” y el mínimo en la frecuencia contigua “Tres o más veces”, con el 43%. Las restantes frecuencias de consumo presentan porcentajes de sobrepeso más obesidad muy cercanos entre sí, por alejadas que sean. Por ejemplo “Nunca o casi nunca”, 44,2%,”Menos de una vez a la semana”,46,6%, o “A diario”, 47,1%.

-Percepción del propio peso y frecuencia de consumo de lácteos-

En cuanto a la percepción del propio peso corporal en relación con la frecuencia de consumo de productos lácteos la distribución de resultados es más irregular. De hecho la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” y la frecuencia de consumo “a diario” presentan prácticamente la misma suma de personas que perciben su peso como algo o bastante mayor de lo normal (44,2 y 44,4% respectivamente). Solo se observa una tendencia decreciente continua, pero muy ligera, entre la frecuencia “una o dos veces a la semana” ,que presenta la máxima suma de personas que consideran su peso algo o bastante superior al normal con el 47,9%, y la frecuencia a diario, donde dicha suma ha bajado al 44,4%. Así, la relación entre el consumo de lácteos y la percepción del propio peso es poco marcada.

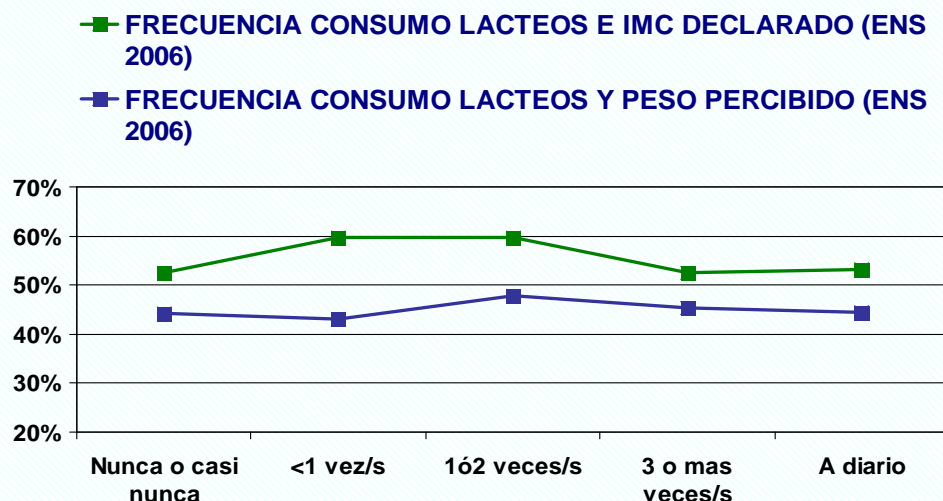


Gráfico 71. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE DULCES E IMC

La correlación es clara, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de dulces disminuye el IMC de los encuestados de forma continua. Puede comprobarse que la frecuencia de consumo más escaso “nunca o casi nunca” tiene la mayor suma de porcentajes de sobrepeso y de obesidad (60,6%), así como el menor porcentaje de personas con un IMC <20 (4,7%).

A partir de aquí, según aumenta la frecuencia de consumo de dulces, va disminuyendo la suma de personas con sobrepeso y con obesidad, hasta llegar “solo” al 49,9% en la frecuencia de consumo “a diario” (-10,7%). La diferencia pues es notable. Por otra parte, la frecuencia de consumo “a diario” incluye también el mayor porcentaje de normoponderales y de personas con IMC<20.

-Distribución por sexos-

Varones:

La misma relación que en la muestra total, si bien la variación es algo más corta. La frecuencia de consumo de dulces “Nunca o casi nunca” presenta una suma de sobrepeso más obesidad del 67,7%, y dicha suma desciende al 58,9% en la frecuencia “A diario”(-8,8%).

Mujeres:

También la misma asociación entre la frecuencia de consumo de dulces y la suma de sobrepeso más obesidad. En la frecuencia “Nunca o casi nunca” el porcentaje de sobrepeso más obesidad es del 55,3%, bajando dicha suma al 43,8% en la frecuencia de consumo “A diario” (-11,5%)

-Percepción del propio peso y frecuencia de consumo de dulces-

La relación entre la percepción del propio peso y la frecuencia de consumo es coincidente en su tendencia con la que se observa para los IMC reales. De forma clara y continua, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de dulces encontramos menor número de personas que consideran su peso algo o bastante mayor de lo normal. Así, en la frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” la suma de personas que se consideran con peso bastante mayor o algo mayor de lo normal es máxima, con el 50,4%, descendiendo esta suma al 40,8% en la frecuencia “a diario”.

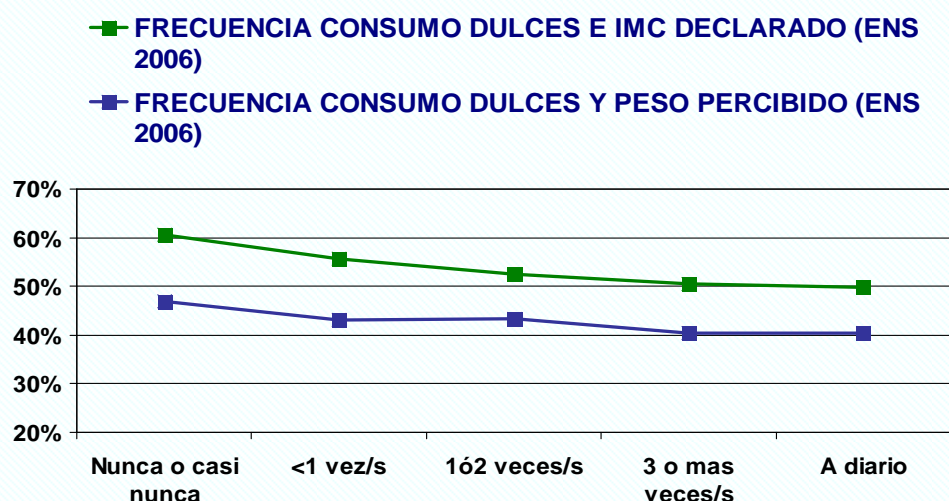


Gráfico 72. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.6.12. FRECUENCIA DE CONSUMO DE REFRESCOS CON AZUCAR E IMC

Los resultados del cruce indican que, como en el caso del grupo “dulces”, en los refrescos azucarados a medida que aumenta la frecuencia de consumo disminuye el IMC hallado.

La frecuencia de consumo “nunca o casi nunca” tiene la mayor suma de personas con sobrepeso/obesidad (57,8%) así como el menor porcentaje de personas con IMC<20. Pero la suma de sobrepeso y obesidad disminuye según crece la frecuencia de consumo, hasta alcanzar su mínimo (45,2%) en la frecuencia “tres o más veces pero no a diario”, para experimentar luego un ligero repunte en la frecuencia de consumo “a diario” (46,7%). Las frecuencias de consumo altas tienen también los mayores porcentajes de personas con IMC<20. La diferencia pues es notable, pues entre la frecuencia con máxima suma sobrepeso/obesidad y la mínima hay una “distancia” de -12,6%.

-Distribución por sexos-

Varones:

La misma relación hallada en la muestra total, pero en este caso según aumenta la frecuencia de consumo el descenso de la suma sobrepeso más obesidad es continua y se da en todas las frecuencias de consumo. En la frecuencia “Nunca o casi nunca” el porcentaje de sobrepeso más obesidad es del 67,6%, descendiendo hasta el 52,8% en la frecuencia “A diario” (-14,8%)

Mujeres:

La relación presenta las mismas características que la muestra total. Entre la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”, con el 52,1%, y la frecuencia “Tres o más veces pero no a diario”, con el 36,2%, se produce un notable descenso de la suma sobrepeso más obesidad (-15,9%); pero a partir de aquí cambia la tendencia y en la frecuencia de consumo “A diario” la suma sobrepeso más obesidad ha vuelto a subir hasta el 40,3%.

-Percepción del propio peso y frecuencia de consumo de refrescos con azúcar-

La relación entre la percepción del propio peso y la frecuencia de consumo de refrescos azucarados es coincidente con la observada para los IMC. A medida que aumenta la frecuencia de consumo de refrescos disminuye la suma de personas que se consideran con un peso algo o bastante mayor de lo normal, sin embargo, la diferencia entre la frecuencia de consumo más escasa y la más abundante no es muy marcada.

En efecto, en la frecuencia “nunca o casi nunca” la suma de los que se consideran con peso superior al normal (algo+bastante) es del 46,8%, bajando dicho total al 40,4% en la frecuencia de consumo “a diario” (-6,4%).

Es de interés describir por separado la distribución de resultados en la frecuencia de consumo “a diario” pues aunque tiene la menor suma de personas que se perciben con

peso superior al normal (peso algo mayor+peso bastante mayor de lo normal) tiene a la par uno de los mayores porcentajes (8,4%) de personas que se perciben como obesas (peso bastante mayor de lo normal), y a la par el mayor porcentaje de personas que se perciben con peso menor de lo normal.

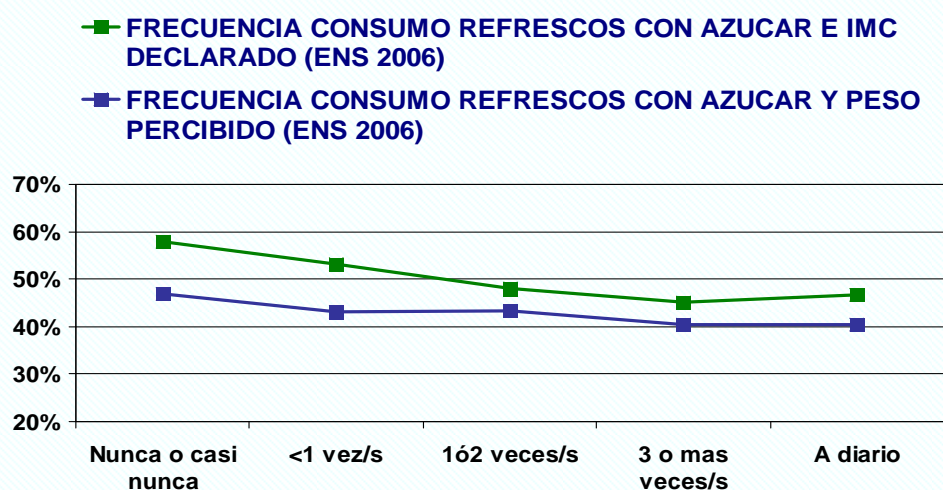


Gráfico 73. En el IMC declarado las cifras representan la suma de sobrepeso+obesidad.

En el peso percibido, las cifras representan la suma de personas que se perciben con peso bastante mayor de lo normal+algo mayor de lo normal.

4.7. SEGUIMIENTO DE DIETA O RÉGIMEN ESPECIAL (ENS 2006)

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo VIII.*

El seguimiento de pautas dietéticas especiales es un reflejo de la importancia concedida a la alimentación y del grado de adhesión de los afectados de patologías diagnosticadas a las recomendaciones dietéticas establecidas por el médico. La ENS de 2006 introduce en la pregunta número 97 la cuestión “¿En el momento actual sigue alguna dieta o régimen especial?”, y en la pregunta 98 “¿Cuál es la razón por la que sigue esta dieta o régimen especial”

Se ha considerado de importancia establecer los nuevos cruces necesarios para conocer la distribución de estas respuestas por sexos, y también realizar los cruces de variables entre las distintas patologías y la respuesta a estas preguntas, para conocer su distribución en hombres y mujeres, y también para analizar el seguimiento de dieta y las razones esgrimidas en cada una de las patologías diagnosticadas estudiadas en el presente trabajo.

En este caso se tiene como objetivo conocer el seguimiento actual de dietas y sus causas, no la evolución de las mismas, por los que los cruces se han establecido sobre los datos disponibles de las ENS más modernos, los de la ENS 2006.

El 14,3% de las personas encuestadas declara estar siguiendo alguna dieta o régimen especial en el momento de la encuesta, si bien dicho porcentaje varía cuando desglosamos la respuesta por sexos, siendo superior el seguimiento de dieta en las mujeres, con el 15,9%, respecto a los hombres, con el 11,7%.

En cuanto a las razones declaradas para el seguimiento de un régimen especial, en la muestra total la primera manifestada es “por una enfermedad o problema de salud” con el 56,5% de los que siguen dieta, seguida por perder peso, con el 22,4%, vivir más saludablemente el 13,1%, mantener el peso, 6,6%; y otras razones el 1,3%.

Sin embargo, las razones esgrimidas varían su peso cuando las analizamos por sexos. Los hombres obtienen porcentajes de respuesta más elevados en “por una enfermedad o problema de salud”, con un 64,7% frente a un 52,6% de las mujeres; y también en “para vivir más saludablemente”, con un 15,2% frente a un 12,1% de las mujeres.

No obstante, las mujeres obtienen porcentajes más altos de respuesta en los motivos relacionados con el sobrepeso, con un 26,5% para la razón “para perder peso, frente a solo el 13,9% de los hombres para la misma causa, y un 7,7% de las mujeres para la razón “para mantener el peso”, que solo obtiene una cifra del 4,5% en los hombres.

En el apartado correspondiente a la alimentación en las personas con patologías diagnosticadas, incluyendo sobrepeso/obesidad, se describen también los resultados correspondientes al seguimiento de dietas en las personas CON patologías diagnosticadas.

4.8. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA DE LOS CRUCES ENTRE LAS FRECUENCIAS DE CONSUMO DE ALIMENTOS, LAS PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS Y EL IMC.

Pretendemos obtener un modelo que prediga qué variables de consumo de alimentos incrementan o disminuyen la probabilidad de que se haya diagnosticado HTA, HCT o diabetes y de padecer sobrepeso/obesidad.

Es necesario tener en cuenta que en este estudio los conceptos de *Variable dependiente* (suceso) y de *factores pronóstico (covariables o variables independientes)* son algo complejos, ya que en los resultados de todos los análisis anteriores (tablas, cruces, pruebas de chi-cuadrado,...) se ha visto que las variables supuestamente independientes (frecuencia de consumo de alimentos) son, en realidad, consecuencia del diagnóstico de HTA, HCT y diabetes y sobrepeso-obesidad (en teoría, variables dependientes).

Es decir, el diagnóstico de una patología condiciona el consumo de alimentos y no al revés: que el consumo de alimentos determine el diagnóstico de patologías.

Tal y como están realizadas las ENS, no conocemos cuándo (en qué momento del tiempo) se realizó el diagnóstico de la patología ni cuándo se adoptaron los hábitos alimentarios que reflejan la encuesta; no sabemos qué se produjo antes, si el diagnóstico de la patología o la adopción de determinados hábitos alimentarios. Sin embargo, por todos los resultados previos parecen indicar que primero se diagnosticó la patología y posteriormente se instauraron ciertos hábitos de consumo de acuerdo con dicha patología.

El Análisis de Regresión Logística nos permitirá depurar más las apreciaciones sobre la naturaleza de la relación entre las variables.

4.8.1. DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

-ANÁLISIS UNIVARIANTE-

Variables incluidas en el modelo:

- Cumplimiento de las recomendaciones de consumo de cada grupo de alimento (variable dicotómica: no cumple/sí cumple)
- Edad (variable continua)
- Sigue algún tipo de dieta (variable dicotómica: no/sí)

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Fruta	0,68	0,03	413,22	1	<0,001	1,96	1,84	2,10
Constante	-1,60	0,03	2968,42	1	<0,001	0,20		
Carne	0,21	0,04	36,71	1	<0,001	1,24	1,16	1,33
Constante	-1,27	0,03	1586,24	1	<0,001	0,28		
Huevos	0,01	0,03	0,07	1	<0,785	1,01	0,95	1,06
Constante	-1,10	0,02	2711,62	1	<0,001	0,33		
Pescado	0,30	0,03	123,54	1	<0,001	1,35	1,28	1,43
Constante	-1,23	0,02	4462,18	1	<0,001	0,29		
Pasta, arroz, patatas	-0,04	0,03	1,19	1	<0,275	0,96	0,90	1,03
Constante	-1,09	0,02	5092,82	1	<0,001	0,34		
Pan, cereales	0,25	0,05	29,29	1	<0,001	1,29	1,18	1,41
Constante	-1,33	0,04	879,83	1	<0,001	0,27		
Verduras hortalizas	0,16	0,03	34,38	1	<0,001	1,17	1,11	1,24
Constante	-1,17	0,02	3983,77	1	<0,001	0,31		
Legumbres	0,05	0,04	2,04	1	<0,154	1,05	0,98	1,13
Constante	-1,14	0,03	1215,73	1	<0,001	0,32		

Embutidos	0,86	0,03	662,33	1	<0,001	2,35	2,21	2,51
Constante	-1,56	0,03	3511,60	1	<0,001	0,21		
Lácteos	0,21	0,05	17,53	1	<0,001	1,23	1,12	1,36
Constante	-1,29	0,05	726,17	1	<0,001	0,28		
Dulces	0,21	0,03	48,22	1	<0,001	1,23	1,16	1,30
Constante	-1,19	0,02	2628,13	1	<0,001	0,30		
Refrescos con azúcar	0,92	0,05	349,53	1	<0,001	2,50	2,27	2,76
Constante	-1,86	0,05	1579,13	1	<0,001	0,16		
Dieta	0,96	0,03	761,90	1	<0,001	2,62	2,45	2,80
Constante	-1,26	,015	6850,78	1	<0,001	0,283		
Edad	0,07	0,00	4811,73	1	<0,001	1,07	1,07	1,07
Constante	-4,75	0,06	6610,99	1	<0,001	0,01		

Han mostrado una relación estadísticamente significativa con el diagnóstico de HTA las siguientes variables:

- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **fruta**: $\text{Exp}(B) = 1.96$, es decir, cumplir las recomendaciones de consumo de fruta actúa como un “factor de riesgo” ($\text{Exp}(B) > 1$) del diagnóstico de HTA: los encuestados que afirman cumplir las recomendaciones de consumo de fruta tienen un riesgo 1.96 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no cumplen dichas recomendaciones.
- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **carne**: $\text{Exp}(B) = 1.24$, igualmente, el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de carne es un “factor de riesgo” para el diagnóstico de HTA: los encuestados que afirman cumplir las recomendaciones de consumo de carne tienen un riesgo 1.24 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no las cumplen.
- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **pescado**: $\text{Exp}(B) = 1.35$, los encuestados que afirman cumplir las recomendaciones de consumo de pescado tienen un riesgo 1.35 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no cumplen dichas recomendaciones.
- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **pan, cereales, patatas**: $\text{Exp}(B) = 1.29$, los encuestados que cumplen las recomendaciones de consumo de pan, cereales y patatas tienen un riesgo 1.29 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no las cumplen.
- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **verduras y hortalizas**: $\text{Exp}(B) = 1.17$, los encuestados que cumplen las recomendaciones de consumo de verduras y hortalizas tienen un riesgo 1.17 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no las cumplen.

- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **embutidos**: Exp (B) = 2.35 los encuestados que cumplen las recomendaciones de consumo de embutidos tienen un riesgo 2.35 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no las cumplen.
- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **lácteos**: Exp (B) = 1.23, los encuestados que cumplen las recomendaciones de consumo de lácteos tienen un riesgo 1.23 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no las cumplen.
- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **dulces**: Exp (B) = 1.23, los encuestados que cumplen las recomendaciones de consumo de dulces tienen un riesgo 1.23 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no las cumplen.
- Cumplimiento de las recomendaciones del consumo de **refrescos con azúcar**: Exp (B) = 2.50, los encuestados que cumplen las recomendaciones de refrescos con azúcar tienen un riesgo 2.50 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no las cumplen.
- Realización de una **dieta**: Exp (B) = 2.62, los encuestados que afirman realizar algún tipo de dieta tienen un riesgo 2.62 veces superior de haber sido diagnosticados de HTA que los que no la hacen.
- **Edad**: Exp (B) = 1.07, la edad de los encuestados también es un factor de riesgo del diagnóstico de la HTA, el riesgo se incrementa en 1.07 por cada año de edad.

-ANÁLISIS MULTIVARIANTE-

Las variables que han mostrado significación estadística en el análisis univariante han sido incluidas en un análisis multivariante (Método: *Por pasos hacia delante*)

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Dieta	0,68	0,05	196,31	1	<0,001	1,98	1,80	2,18
EDAD	0,06	0,00	2456,78	1	<0,001	1,06	1,06	1,07
Verduras y hortalizas	-0,12	0,04	8,92	1	<0,003	0,89	0,82	0,96
Carne	0,11	0,05	4,90	1	<0,027	1,12	1,01	1,23
Embutidos	0,12	0,04	7,41	1	<0,006	1,12	1,03	1,22
Dulces	0,21	0,04	26,96	1	<0,001	1,24	1,14	1,34
Constante	-4,91	0,09	2872,38	1	<0,001	0,01		

De este modo, las variables que han resultado “*factores de riesgo*” del diagnóstico de HTA han sido la realización de una dieta, la edad, el cumplimiento de las recomendaciones de carne, embutidos y dulces. Por el contrario, el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de verduras y hortalizas es un *factor protector* ($Exp(B) < 1$), es decir, los que cumplen las recomendaciones de consumo de verduras y hortalizas tienen un riesgo 0.89 veces mayor de ser diagnosticados de HTA que los que no, o lo que es lo mismo: **los que cumplen las recomendaciones de consumo de verduras y hortalizas tienen una probabilidad de $1/0.89 = 1.12$ veces mayor de NO ser diagnosticados de HTA que los que no cumplen las recomendaciones.**

4.8.2. DIAGNÓSTICO DE HIPERCOLESTEROLEMIA

-ANÁLISIS UNIVARIANTE-

Variables incluidas en el modelo:

- Cumplimiento de las recomendaciones de consumo de cada grupo de alimento (variable dicotómica: no cumple/sí cumple)

- Edad (variable continua)
- Sigue algún tipo de dieta (variable dicotómica: no/sí)

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Fruta	0,49	0,04	183,31	1	<0,001	1,64	1,52	1,76
Constante	-1,85	0,03	3325,99	1	<0,001	0,16		
Carne	0,12	0,04	8,93	1	<0,003	1,12	1,04	1,21
Constante	-1,57	0,03	2025,73	1	<0,001	0,21		
Huevos	0,05	0,03	2,14	1	<0,143	1,05	0,98	1,11
Constante	-1,51	0,02	4028,09	1	<0,001	0,22		
Pescado	0,29	0,03	90,70	1	<0,001	1,34	1,26	1,42
Constante	-1,61	0,02	6067,59	1	<0,001	0,20		
Pasta, arroz, patatas	0,01	0,04	0,12	1	<0,725	1,01	0,94	1,09
Constante	-1,48	0,02	7559,84	1	<0,001	0,23		
Pan, cereales	0,14	0,05	7,88	1	<0,005	1,16	1,04	1,28
Constante	-1,61	0,05	1087,59	1	<0,001	0,20		
Verduras hortalizas	0,15	0,03	22,93	1	<0,001	1,16	1,09	1,23
Constante	-1,55	0,02	5580,62	1	<0,001	0,21		
Legumbres	0,08	0,04	3,62	1	<0,057	1,08	1,00	1,17
Constante	-1,55	0,04	1764,35	1	<0,001	0,21		
Embutidos	0,70	0,04	360,12	1	<0,001	2,01	1,87	2,16
Constante	-1,86	0,03	4057,34	1	<0,001	0,16		
Lácteos	0,23	0,06	16,94	1	<0,001	1,26	1,13	1,41
Constante	-1,69	0,05	970,55	1	<0,001	0,18		
Dulces	0,29	0,03	73,91	1	<0,001	1,33	1,25	1,42
Constante	-1,63	0,03	3783,74	1	<0,001	0,20		
Refrescos con azúcar	0,72	0,05	182,68	1	<0,001	2,06	1,86	2,29
Constante	-2,08	0,05	1672,77	1	<0,001	0,12		
Dieta	1,08	,037	866,61	1	<0,001	2,95	2,75	3,18
Constante	-1,68	,017	9355,47	1	<0,001	,19		
Edad	0,04	0,00	1788,53	1	<0,001	1,04	1,04	1,04
Constante	-3,50	0,05	4347,77	1	<0,001	0,03		

En este caso, las variables que han mostrado significación estadística ($p < 0.05$) han sido fruta, carne, pescado, pan-cereales-patatas, verduras-hortalizas, embutidos, lácteos, dulces, refrescos con azúcar, realización de dieta y edad, todas ellas con un valor de Exp (B) > 1 , es decir, todas ellas son un “*factor de riesgo*” para el diagnóstico de hipertensión: los que cumplen las recomendaciones de los grupos de alimentos citados o realizan una dieta tienen un riesgo superior de haber sido diagnosticados de HCT, con valores de Exp (B) que oscilan entre 1.12 y 2.95. Igualmente, el riesgo se incrementa en un 1.04 por cada año de edad.

-ANÁLISIS MULTIVARIANTE-

Se incluyen en el modelo las variables que han mostrado significación estadística, y los resultados son los siguientes:

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Dieta	0,88	0,05	342,56	1	<0,001	2,41	2,20	2,65
EDAD	0,03	0,00	772,73	1	<0,001	1,03	1,03	1,04
Lácteos	0,21	0,08	7,47	1	<0,006	1,23	1,06	1,43
Pescado	0,13	0,04	10,18	1	<0,001	1,14	1,05	1,23
Embutidos	0,18	0,04	17,47	1	<0,001	1,20	1,10	1,31
Dulces	0,24	0,04	31,05	1	<0,001	1,27	1,17	1,38
Constante	-3,94	0,11	1388,95	1	<0,001	0,02		

Todas las variables incluidas en el modelo mantienen niveles de significación estadística < 0.01 , y todas ellas son un *factor de riesgo* del diagnóstico de HCT.

4.8.3. DIAGNÓSTICO DE DIABETES

-ANÁLISIS UNIVARIANTE-

Variables incluidas en el modelo:

- Cumplimiento de las recomendaciones de consumo de cada grupo de alimento (variable dicotómica: no cumple/sí cumple)
- Edad (variable continua)
- Sigue algún tipo de dieta (variable dicotómica: no/sí)

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Fruta	0,80	0,06	173,84	1	<0,001	2,23	1,98	2,52
Constante	-3,16	0,06	3226,89	1	<0,001	0,04		
Carne	0,03	0,06	0,31	1	<0,579	1,03	0,92	1,15
Constante	-2,56	0,05	2508,81	1	<0,001	0,08		
Huevos	-0,04	0,05	0,92	1	<0,337	0,96	0,88	1,05
Constante	-2,51	0,03	5232,08	1	<0,001	0,08		
Pescado	0,27	0,05	35,93	1	<0,001	1,31	1,20	1,43
Constante	-2,66	0,03	7300,82	1	<0,001	0,07		
Pasta, arroz, patatas	-0,18	0,06	10,09	1	<0,001	0,83	0,74	0,93
Constante	-2,50	0,03	9984,54	1	<0,001	0,08		
Pan, cereales	-0,06	0,07	0,61	1	<0,433	0,94	0,82	1,09
Constante	-2,49	0,07	1325,28	1	<0,001	0,08		
Verduras hortalizas	0,27	0,05	35,58	1	<0,001	1,31	1,20	1,43
Constante	-2,67	0,03	6963,47	1	<0,001	0,07		
Legumbres	0,06	0,06	0,95	1	<0,330	1,06	0,94	1,19
Constante	-2,59	0,05	2221,47	1	<0,001	0,08		
Embutidos	0,84	0,06	225,44	1	<0,001	2,32	2,08	2,59
Constante	-2,98	0,05	4107,88	1	<0,001	0,05		
Lácteos	0,20	0,08	5,28	1	<0,022	1,22	1,03	1,44
Constante	-2,72	0,08	1108,09	1	<0,001	0,07		
Dulces	0,85	0,05	247,92	1	<0,001	2,35	2,11	2,61
Constante	-3,04	0,05	4189,00	1	<0,001	0,05		
Refrescos con azúcar	1,78	0,13	189,90	1	<0,001	5,93	4,60	7,63
Constante	-4,11	0,13	1048,85	1	<0,001	0,02		

Dieta	1,95	,05	1688,44	1	<0,001	7,00	6,37	7,67
Constante	-3,07	,03	9995,47	1	<0,001	0,05		
Edad	0,05	0,00	1487,65	1	<0,001	1,06	1,05	1,06
Constante	-5,74	0,10	3600,08	1	<0,001	0,00		

En el diagnóstico de diabetes, las variables que han mostrado significación estadística ($p < 0.05$) han sido fruta, pescado, pasta-arroz-patatas, verduras-hortalizas, embutidos, lácteos, dulces, refrescos con azúcar, realización de dieta y edad, casi todas ellas con un valor de $\text{Exp (B)} > 1$ (*factor de riesgo* para el diagnóstico de diabetes con valores entre 1.06 y 7.0) **excepto “pasta, arroz, patatas”** que es un “*factor protector*”: los que cumplen las recomendaciones generales de consumo de pasta, arroz y patatas tienen un riesgo 0.83 de ser diagnosticados de diabetes que los que no, o lo que es lo mismo: los que cumplen las recomendaciones de consumo de pasta, arroz y patatas tienen un riesgo de $1/0.83 = 1.2$ veces mayor de NO ser diagnosticados de diabetes que los que no las cumplen.

Esto parece lógico si tenemos en cuenta que el consumo de este grupo de alimentos está limitado en los diabéticos, por lo que las recomendaciones de consumo para la población general (diaria) no serían aplicables a su patología. Dicho de otro modo, los que no toman estos alimentos a diario (no cumplen las recomendaciones generales) tienen un riesgo 1.2 veces superior de haber sido diagnosticados de diabetes que los que sí las cumplen.

-ANÁLISIS MULTIVARIANTE-

Se incluyen en el modelo las variables que han mostrado significación estadística, y los resultados son los siguientes:

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Dieta	1,65	0,06	759,70	1	<0,001	5,22	4,64	5,87
EDAD	0,05	0,00	677,38	1	<0,001	1,05	1,05	1,06
Fruta	0,21	0,08	6,93	1	<0,008	1,24	1,06	1,45
Dulces	0,70	0,07	107,96	1	<0,001	2,02	1,77	2,30
Refrescos con azúcar	0,79	0,16	25,24	1	<0,001	2,19	1,61	2,98
Constante	-7,19	0,20	1294,76	1	<0,001	0,00		

Mantienen una relación significativa la realización de una dieta, la edad y el cumplimiento de las recomendaciones de fruta, dulces y refrescos con azúcar, todas ellas con valores de $\text{Exp}(B) > 1$.

4.8.4. NORMOPESO / SOBREPESO-OBESIDAD

- Normopeso: $\text{IMC} \geq 18 \text{ kg/m}^2$ y $< 27.5 \text{ kg/m}^2$
- Sobre peso-Obesidad: $\text{IMC} \geq 27.5 \text{ kg/m}^2$
- Atención: Se han simplificado los límites de IMC a los extremos arriba citados, para hacer más definido el análisis.

-ANÁLISIS UNIVARIANTE-

Variables incluidas en el modelo:

- Cumplimiento de las recomendaciones de consumo de cada grupo de alimento (variable dicotómica: no cumple/sí cumple)
- Edad (variable continua)
- Sigue algún tipo de dieta (variable dicotómica: no/sí)

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Fruta	-0,28	0,03	85,15	1	<0,001	1,33	1,25	1,41
Constante	0,98	0,03	1399,30	1	<0,001	0,38		
Carne	-0,04	0,03	1,71	1	<0,191	1,05	0,98	1,12
Constante	0,81	0,03	713,44	1	<0,001	0,44		
Huevos	-0,01	0,03	0,22	1	<0,640	1,01	0,96	1,07
Constante	0,78	0,02	1376,30	1	<0,001	0,46		
Pescado	-0,10	0,03	13,44	1	<0,001	1,11	1,05	1,17
Constante	0,82	0,02	2111,27	1	<0,001	0,44		
Pasta, arroz, patatas	0,05	0,03	2,11	1	<0,146	0,95	0,89	1,02
Constante	0,76	0,02	2555,09	1	<0,001	0,47		
Pan, cereales	-0,05	0,04	1,40	1	<0,236	1,05	0,97	1,15
Constante	0,82	0,04	388,60	1	<0,001	0,44		
Verduras hortalizas	-0,13	0,03	21,86	1	<0,001	1,13	1,08	1,20
Constante	0,83	0,02	2060,35	1	<0,001	0,44		
Legumbres	-0,06	0,04	2,59	1	<0,107	1,06	0,99	1,14
Constante	0,82	0,03	639,50	1	<0,001	0,44		
Embutidos	-0,27	0,03	71,57	1	<0,001	1,31	1,23	1,39
Constante	0,91	0,02	1538,04	1	<0,001	0,40		
Lácteos	0,08	0,05	3,02	1	<0,082	0,92	0,84	1,01
Constante	0,70	0,04	251,24	1	<0,001	0,50		
Dulces	-0,26	0,03	75,24	1	<0,001	1,29	1,22	1,37
Constante	0,92	0,02	1573,70	1	<0,001	0,40		
Refrescos con azúcar	-0,30	0,04	52,80	1	<0,001	1,35	1,24	1,46
Constante	1,01	0,04	696,12	1	<0,001	0,36		
Dieta	0,71	0,04	381,37	1	<0,001	2,04	1,90	2,19
Constante	-,883	,015	3557,715	1	<0,001	,414		
Edad	-0,03	0,00	1247,26	1	<0,001	1,028	1,026	1,03
Constante	2,17	0,04	2562,08	1	<0,001	0,11		

En este caso, las variables que han mostrado significación estadística ($p < 0.05$) han sido fruta, pescado, verduras-hortalizas, embutidos, dulces, refrescos con azúcar, realización de dieta y edad, todas ellas con un valor de $\text{Exp}(B) > 1$, es decir, todas ellas son un *factor de riesgo* para la aparición de sobrepeso-obesidad: los que cumplen las recomendaciones de

los grupos de alimentos citados o realizan una dieta tienen un riesgo superior de tener un $IMC > 27.5 \text{ kg/m}^2$, con valores de $\text{Exp}(B)$ que oscilan entre 1.11 y 2.04. También el riesgo se incrementa en un 1.028 por cada año de edad.

-ANÁLISIS MULTIVARIANTE-

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% EXP(B)	
							Inferior	Superior
Dieta	0,52	0,05	121,78	1	<0,001	1,69	1,54	1,85
EDAD	0,03	0,00	605,39	1	<0,001	1,03	1,02	1,03
Embutidos	-0,09	0,04	5,17	1	<0,023	0,92	0,85	0,99
Dulces	0,24	0,04	39,63	1	<0,001	1,27	1,18	1,36
Constante	-2,30	0,06	1379,92	1	<0,001	0,10		

De las variables incluidas en el modelo, sólo mantienen la significación estadística la dieta, edad y el consumo de dulces y embutidos. Si bien la dieta, la edad y el consumo de dulces son *factores de riesgo* de la patología ($\text{Exp}(B) > 1$), el cumplimiento de las recomendaciones de embutidos es un *factor protector*: los encuestados que cumplen tales recomendaciones tienen un riesgo de 0.92 de tener sobrepeso-obesidad con respecto a los que no las cumplen. Es decir, los que NO cumplen el consumo de embutidos tienen un riesgo de $1/0.92 = 1.09$ superior de tener sobrepeso-obesidad.

Se confirma que los consumos adecuados de los grupos de alimentos van asociados al diagnóstico de las patologías, aunque en muchos casos, en los análisis multivariantes desaparece la relación entre una patología y algunos de los grupos de alimentos. Esto ha de deberse a que la relación que se observaba en los cruces y pruebas de chi-cuadrado anteriores y en los análisis univariantes era consecuencia de la interacción con la edad, es decir, de la relación que existe entre la edad y el consumo de alimentos: al incluir la edad en los análisis multivariantes se corrige el efecto de la edad sobre los hábitos alimentarios y alcanzan la significación estadística sólo aquellos alimentos con los que realmente existe una relación con independencia de la edad.

4.9. ANÁLISIS CATPCA: PATRONES ALIMENTARIOS

El análisis de componentes principales categóricos se conoce también por el acrónimo CATPCA, del inglés CATegorical Principal Components Analysis.

El propósito de esta técnica es el mismo que el del Análisis de Componentes Principales clásico (PCA), es decir, transformar un conjunto original de variables en un conjunto más pequeño de componentes (dimensiones) independientes entre sí que representen la mayor parte de la información encontrada en las variables originales.

La diferencia fundamental entre el PCA y el análisis de componentes principales categórico (CATPCA) es el tipo de variables que utiliza. El PCA necesita variables cuantitativas, mientras que el CATPCA utiliza cualquier tipo de variables (ordinales o nominales).

Este modelo condensa la información aportada por un conjunto de variables, en un espacio n -dimensional que muestra cómo se asocian simultáneamente tales variables. Este espacio viene definido inicialmente por una serie de dimensiones o factores (tantos como número de variables se incluyan en el análisis) perpendiculares (y por tanto independientes) entre sí. Estos ejes se construyen de forma que el primero absorba la máxima proporción de la variabilidad total; el segundo debe absorber el máximo de la varianza remanente y así sucesivamente. Cuando los datos analizados tienen una relación coherente entre sí, habitualmente, los dos o tres primeros factores explican un alto porcentaje de la variabilidad total, resultando un gráfico de dos o tres dimensiones, mucho más manejable e interpretable, que condensa la información aportada por la matriz de datos original.

4.9.1. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS

Se han incluido en el análisis la frecuencia de consumo de todos los grupos de alimentos, el grupo de edad al que pertenece el encuestado y el sexo.

Se han extraído 4 dimensiones que en total absorben el 45% de la varianza del conjunto de datos originales.

Los resultados son los siguientes:

Saturaciones en componentes¹

	Dimensión			
	1	2	3	4
FRUTA FRESCA	0,545	0,295	0,120	-0,068
CARNE	-0,317	0,374	-0,018	-0,407
HUEVOS	-0,209	0,461	-0,016	-0,362
PESCADO	0,417	0,358	-0,046	-0,296
PASTA, ARROZ, PATATAS	-0,105	0,464	-0,127	0,313
PAN, CEREALES	0,015	0,432	-0,164	0,531
VERDURAS Y HORTALIZAS	0,464	0,402	0,069	-0,280
LEGUMBRES	0,140	0,535	-0,234	-0,040
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	-0,537	0,294	-0,088	-0,026
PRODUCTOS LÁCTEOS	0,101	0,292	0,376	0,343
DULCES	-0,281	0,382	0,370	0,298
REFRESCOS CON AZÚCAR	-0,656	0,094	0,179	-0,012
SEXO	0,330	-0,027	0,810	-0,075
GRUPO DE EDAD	0,736	-0,012	-0,267	0,229

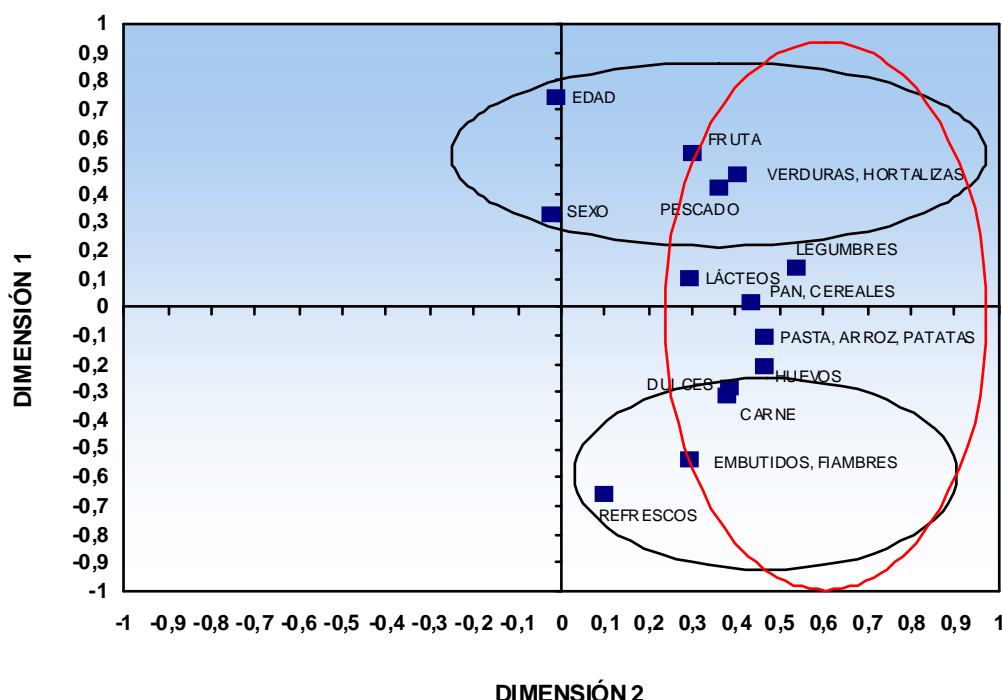
¹ Se considera que la contribución de una variable a la dimensión, su puntuación, es considerable si es \geq que 0.3. Por ejemplo, la fruta, en la dimensión 1 tiene un valor de 0.545, es decir, tiene “peso” en esa dimensión.

Resumen del Modelo

Dimensión	Alfa de Cronbach	Autovalores ²	Varianza explicada
1	0,613	2,321	16,6%
2	0,460	1,745	12,5%
3	0,152	1,164	8,3%
4	0,110	1,114	7,96%
Total	0,907	6,344	45,36%

² Si en un CATPCA retenemos todas las dimensiones (en nuestro caso, 12, que son las 12 variables incluidas), la pérdida de información será cero. En cambio, si sólo retenemos parte de estas dimensiones, ocurrirá una mayor pérdida de información. La parte de información que se mantiene con cada una de las dimensiones viene dada por el valor del autovalor, de forma que si el autovalor de un eje es 1, la cantidad de información que contiene es equivalente al de una variable original, si es 2 correspondería a dos variables originales, etc. La proporción de información retenida por un conjunto de dimensiones sobre el total de información existente en las variables originales vendrá dada por la suma de los autovalores de las dimensiones, dividido por el número de variables originales.

GRÁFICO 74. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS
DIMENSIÓN1/DIMENSIÓN 2

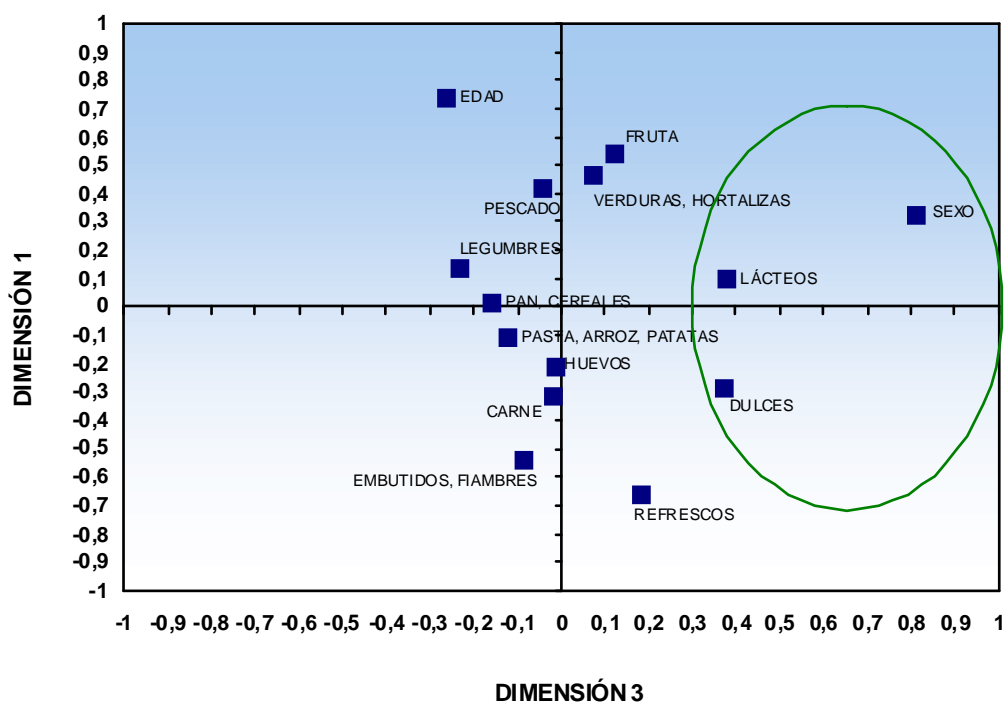


La primera dimensión, que absorbe el 16.6% de la varianza, asocia la edad y el sexo femenino con el consumo de fruta, pescado y verduras/hortalizas en oposición al consumo de refrescos, embutidos y fiambres y carne. Es decir, este primer patrón relaciona un mayor consumo de productos “saludables” (fruta, verduras, pescado) al sexo femenino y a una mayor edad, y que toma con menos frecuencia refrescos con azúcar, embutidos, dulces y carnes (alimentos considerados como “menos saludables”).

La segunda dimensión (12.5% de la varianza) asocia el consumo de prácticamente todos los grupos de alimentos excepto los refrescos y no tiene relación alguna con la edad y el sexo. Sería, por tanto, un patrón alimentario variado que incluye a todos los principales grupos de alimentos con independencia de la edad y el sexo.

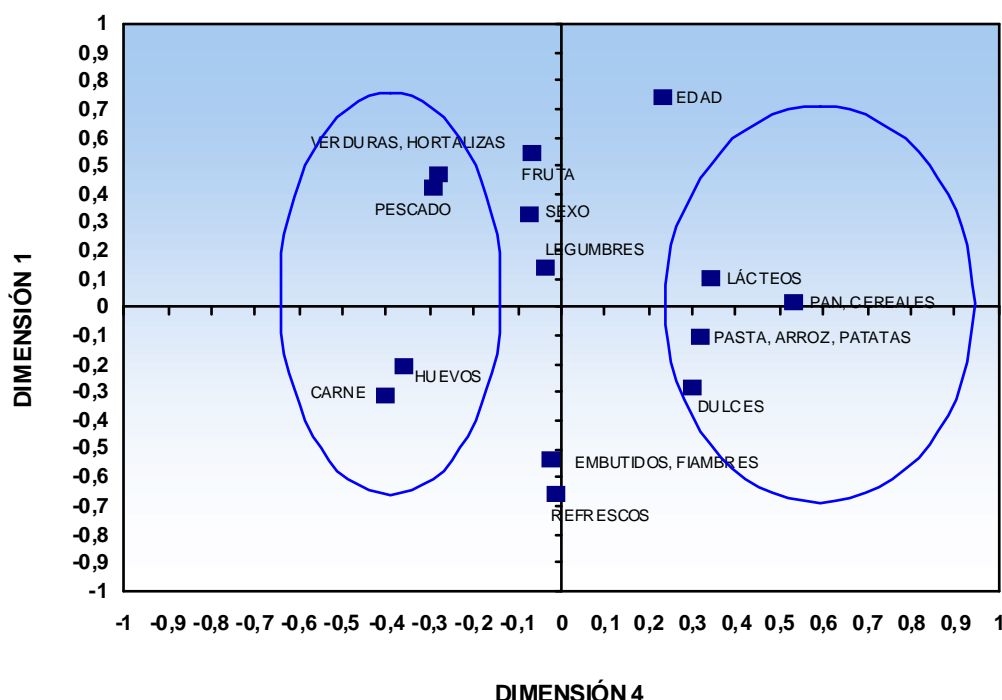
La tercera dimensión (8.3% de la varianza) asocia el sexo femenino con un mayor consumo de derivados lácteos y dulces.

GRÁFICO 75. ANÁLISIS DE COMPONENTES CATEGÓRICOS PRINCIPALES.
DIMENSIÓN 1/DIMENSIÓN 3



Por último, la cuarta dimensión (7.96% de la varianza) asocia el consumo de lácteos, pan-cereales, pasta-arroz-patatas y dulces en oposición al consumo de verduras-hortalizas, pescado, carne y huevos. En este caso, ni la edad ni el sexo contribuyen significativamente en el patrón obtenido.

GRÁFICO 76. ANÁLISIS DE COMPONENTES CATEGÓRICOS PRINCIPALES.
DIMENSIÓN 1/DIMENSIÓN 4



En conjunto, el modelo obtenido con 4 dimensiones se aproxima al 50% de la varianza, si bien el alfa de Cronbach³ del modelo es de 0.91.

En cualquier caso, el objetivo de un CATPCA no es establecer criterios de significación estadística, pero sí mostrar una visión global y orientativa del comportamiento conjunto de las variables consideradas.

³ El **Alfa de Cronbach** es el método de fiabilidad más utilizado. Se trata de un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando recopila información defectuosa y por tanto nos llevaría a conclusiones equivocadas o si se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes. Alfa es por tanto un coeficiente de correlación que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen. Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad buena a partir de 0,80 y muy buena a partir de 0.90.

4.9.2. CATPCA INCLUYENDO PATOLOGÍAS Y ANÁLISIS POR SEXOS

Se ha realizado un segundo CATCPA incluyendo, junto con la frecuencia de consumo de alimentos y la edad, el diagnóstico de patologías y la presencia/ausencia de sobrepeso/obesidad. En el análisis anterior se ha observado que existen diferencias en la relación de las variables estudiadas en función del sexo del encuestado, por ello, y con el fin de conocer mejor cómo se asocian las variables en hombres y en mujeres, se han hecho los análisis separados por sexo.

- La 1ª dimensión es similar a la obtenida en el modelo anterior. En los hombres, la edad, junto con un mayor consumo de frutas, verduras y pescado se acompañan de un menor consumo de carne, dulces, embutidos y refrescos. Asociado a la edad y al consumo de alimentos “saludables” se suma el diagnóstico de HTA, HCT y diabetes y la presencia de sobrepeso y obesidad. Es decir, nuevamente se pone de manifiesto que el diagnóstico de patologías se relaciona con la edad y con un patrón alimentario “saludable”. En las mujeres el diagnóstico de patologías también está íntimamente relacionado con la edad, pero la asociación con los alimentos es algo más débil que en los hombres: patologías y edad sólo se muestran asociadas con un mayor consumo de fruta y menor de embutidos, dulces y refrescos. Parece ser que en las mujeres se modifica menos el comportamiento alimentario en función del diagnóstico de patologías, puesto que el consumo de verduras, pescado y carne no aparece relacionado con las patologías como ocurría en el caso de los hombres.
- La segunda dimensión también es equivalente a la del CATCPA anterior: agrupa la mayoría de los principales grupos de alimentos tanto en hombres como en mujeres, con independencia de las patologías y del grupo de edad al que pertenece el encuestado.
- La 3ª dimensión en los hombres asocia HTA, diabetes y sobrepeso/obesidad con el consumo de huevos y embutidos. A través de esta dimensión no se obtienen relaciones de oposición con otros grupos de alimentos. En las mujeres se aprecia una relación entre HTA, HCT, sobrepeso/obesidad y el consumo de pan, cereales, pastas y similares, dulces y refrescos, en oposición al consumo de verduras, fruta y pescado.
- En la 4ª dimensión, en los hombres el consumo de lácteos, pan y dulces se opone al consumo de huevos y en las mujeres diabetes y sobrepeso se asocian al consumo de huevos y carne.

Saturaciones en componentes

	HOMBRES				MUJERES			
	Dimensión				Dimensión			
	1	2	3	4	1	2	3	4
GRUPO DE EDAD	0,787	0,028	0,067	0,079	0,796	0,091	-0,176	-0,051
FRUTA FRESCA	0,420	0,389	-0,258	0,161	0,390	0,419	0,325	-0,116
CARNE	-0,304	0,327	0,346	-0,283	-0,271	0,312	-0,007	0,596
HUEVOS	-0,260	0,424	0,173	-0,332	-0,247	0,411	0,058	0,413
PESCADO	0,341	0,426	-0,178	-0,101	0,272	0,450	0,324	0,152
PASTA, ARROZ, PATATAS	-0,102	0,403	0,170	-0,041	-0,113	0,428	-0,413	-0,177
PAN, CEREALES	-0,014	0,396	0,212	0,314	0,042	0,423	-0,367	-0,231
VERDURAS Y HORTALIZAS	0,350	0,540	-0,236	-0,131	0,252	0,474	0,438	-0,020
LEGUMBRES	0,134	0,546	-0,082	-0,242	0,049	0,554	-0,044	-0,052
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	-0,456	0,204	0,384	-0,101	-0,483	0,217	-0,230	0,248
PRODUCTOS LÁCTEOS	0,003	0,274	0,049	0,615	0,073	0,320	-0,113	-0,161
DULCES	-0,350	0,314	0,064	0,522	-0,325	0,341	-0,313	-0,260
REFRESCOS	-0,639	-0,004	0,139	0,125	-0,551	-0,030	-0,282	0,103
TENSIÓN ALTA	0,557	-0,072	0,429	0,121	0,640	-0,021	-0,383	0,164
COLESTEROL ALTO	0,402	-0,096	0,347	0,136	0,499	-0,043	-0,288	-0,018
DIABETES	0,476	-0,101	0,242	-0,151	0,456	-0,150	-0,131	0,400
SOBREPESO-OBESIDAD	0,321	-0,028	0,539	-0,077	0,393	-0,021	-0,286	0,333

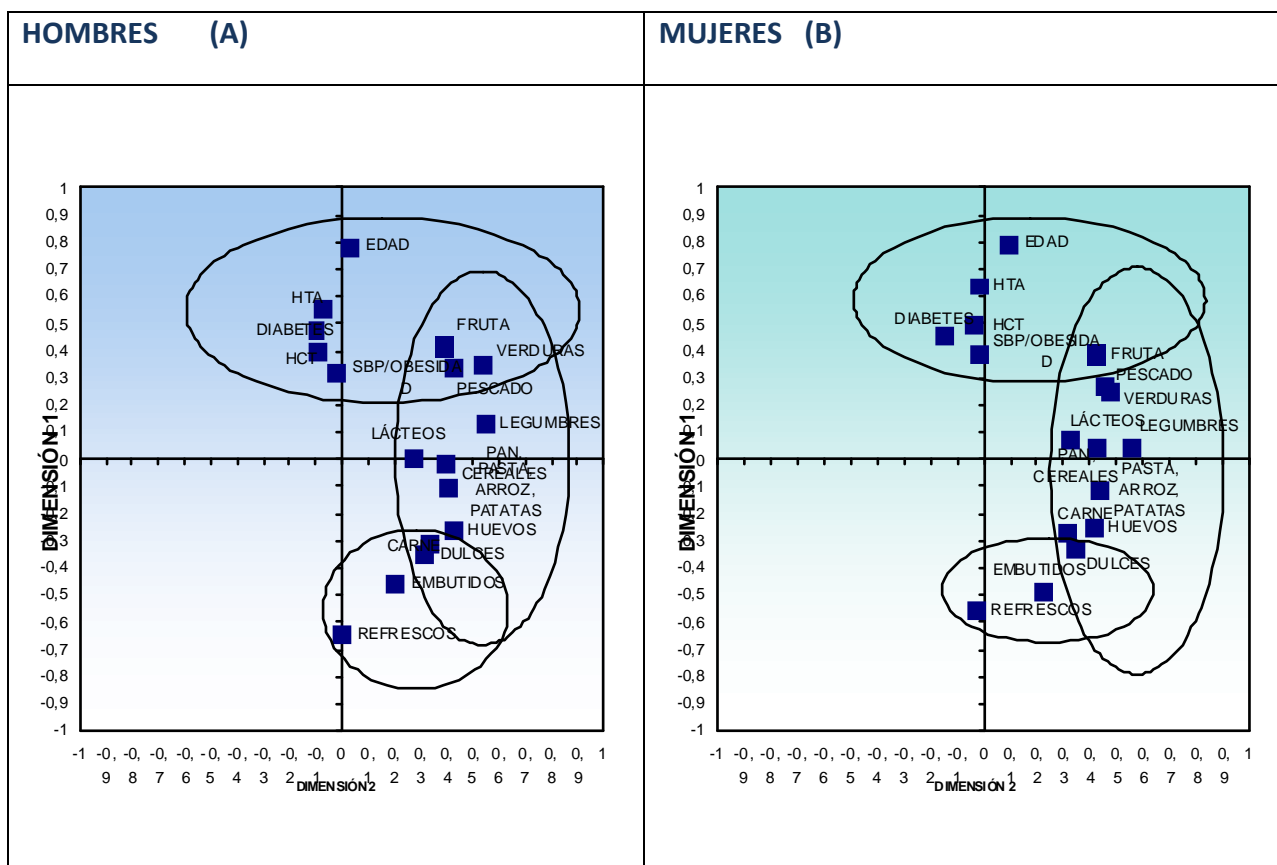
HOMBRES. Resumen del modelo

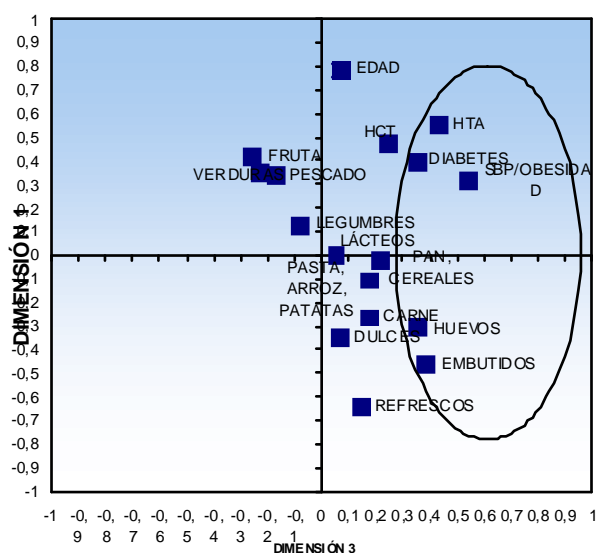
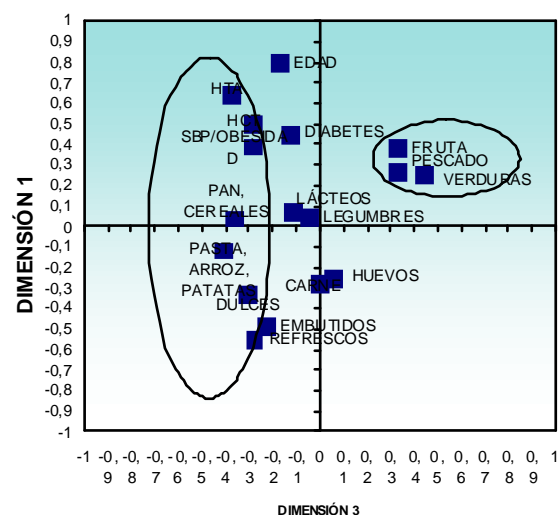
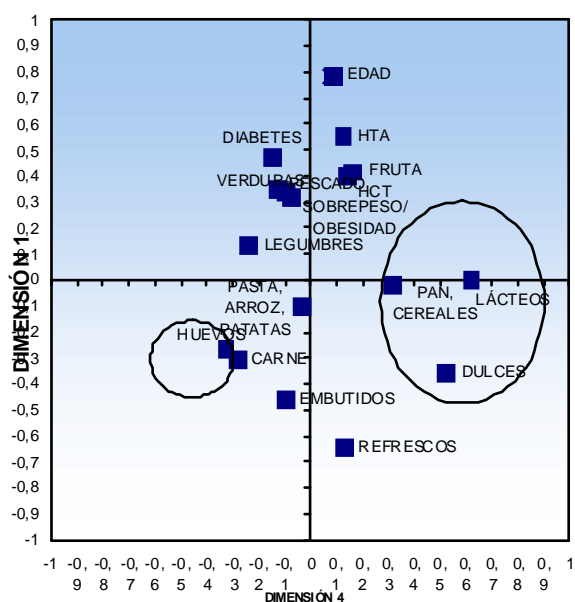
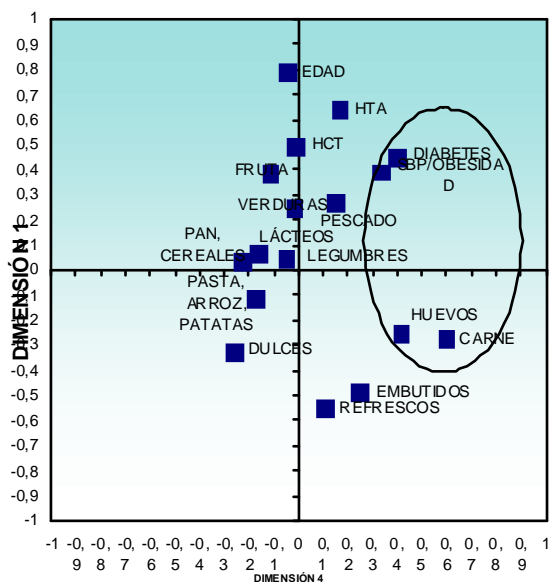
Dimensión	Alfa de Cronbach	Total (Autovalores)	Varianza explicada
1	0,678	2.762	16,25%
2	0,462	1.770	10,41%
3	0,188	1.216	7,15%
4	0,136	1.147	6,75%
Total	0,908	6.894	40,55%

MUJERES. Resumen del modelo

Dimensión	Alfa de Cronbach	Total (Autovalores)	Varianza explicada
1	0,675	2.742	16,13%
2	0,485	1.838	10,81%
3	0,255	1.316	7,74%
4	0,111	1.117	6,57%
Total	0,911	7.014	41,26%

GRÁFICO 77.(A, B, C, D, E, F)ANÁLISIS CATPCA INCLUYENDO PATOLOGÍAS Y SEPARACIÓN SEXOS



HOMBRES (C)**MUJERES (D)****HOMBRES (E)****MUJERES (F)**

En resumen, los CATCPA realizados explican entre un 40 y un 45% de la variabilidad de la muestra estudiada, valor moderado, pero consecuencia del elevado número de variables incluidas en los modelos. En cualquier caso, con estos análisis únicamente se pretende obtener una visión del comportamiento conjunto de las variables estudiadas más global que la resultante de los análisis univariantes, y que permita extraer una serie de patrones o tipologías alimentarias y su relación con el diagnóstico de patologías. En ningún caso se intenta conseguir modelos predictivos o establecer criterios de significación estadística, posibles con otros tipos de análisis estadísticos multivariantes pero que, dadas las limitaciones propias del diseño de la encuesta, no son posibles de realizar.

A pesar de todo, los resultados obtenidos permiten distinguir unas líneas principales de consumo alimentario y su relación con las patologías y la edad, así como matizar las diferencias entre hombres y mujeres:

- En el total de la muestra, la primera tipología muestra un patrón alimentario caracterizado por un mayor consumo de productos “saludables” (fruta, verduras, pescado) y menor de refrescos, embutidos, dulces y carnes, asociada al sexo femenino y a una mayor edad. La inclusión del diagnóstico de patologías en el modelo confirma todos los resultados obtenidos en los análisis univariantes y de regresión logística, es decir, el diagnóstico de patologías está asociado a una mayor edad y a un patrón alimentario caracterizado por un mayor consumo de alimentos “saludables” y menor de alimentos “poco saludables”. Tal y como está diseñada la encuesta no hay forma de saber si estas pautas alimentarias las ha adoptado el encuestado antes o después del diagnóstico, aunque parece lógico pensar que sea posterior.

Si bien estas relaciones se constatan tanto en hombres como en mujeres, en estas últimas son menos evidentes, lo que parece indicar que las mujeres modifican menos sus hábitos alimentarios tras el diagnóstico de alguna patología, sobre todo en lo que al aumento en el consumo de alimentos saludables se refiere (sí hay un menor consumo de embutidos, dulces y refrescos pero no un mayor consumo de verduras y pescado, alimentos que, ya de partida, toman con más frecuencia que los hombres con independencia de la presencia o no de patologías).

- Una segunda tipología agrupa prácticamente todos los grupos de alimentos con independencia de la edad, el sexo y el diagnóstico de patologías. Se trataría de una alimentación variada que incluye todo tipo de alimentos y no influenciada por otras variables.
- El tercer patrón obtenido en el modelo que sólo incluye la frecuencia de consumo de alimentos asocia los dulces y lácteos al sexo femenino. Pero al incluir el diagnóstico de patologías se ponen de manifiesto nuevas relaciones que no se habían evidenciado hasta el momento: en los hombres el diagnóstico de HTA, diabetes y sobrepeso/obesidad va acompañado de un mayor consumo de huevos y

embutidos. En las mujeres se aprecia una relación más clara entre la presencia de patologías y un consumo alimentario “poco saludable” y de alto contenido calórico: el diagnóstico de HTA, HCT, sobrepeso/obesidad se asocia con un mayor consumo de pan, cereales, pastas y similares, dulces y refrescos con azúcar, y menor de verduras, fruta y pescado.

- Por último, la 4ª dimensión no muestra unas relaciones claras entre las variables incluidas en los modelos: en el total de la muestra un mayor consumo de lácteos, pan-cereales, pasta-arroz-patatas y dulces (alimentos de rápida y fácil preparación) se acompaña de un menor consumo de verduras-hortalizas, pescado, carne y huevos (alimentos característicos de una alimentación “tradicional”), sin que la edad ni el sexo participen del modelo. Un patrón similar se obtiene en los hombres y ni las patologías ni la edad participan de este modelo. Sin embargo, en las mujeres, el diagnóstico de diabetes y la presencia de sobrepeso y obesidad se relacionan con un mayor consumo de carne y huevos.

4.10. LA ALIMENTACIÓN EN LOS ENCUESTADOS CON PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA (ENS 2006)

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo IX.*

Si en capítulos anteriores este trabajo ha descrito la presencia de un mayor o menor porcentaje de personas con patología diagnosticada por el médico en las distintas frecuencias de consumo de cada grupo de alimentos, en las siguientes páginas pasamos a describir el consumo de alimentos ya dentro de los grupos con patología diagnosticada, puesto que hemos establecido los cruces necesarios de variables para ello, y a compararlo con el consumo en la muestra de personas sin dicha patología. Esto nos permitirá posteriormente analizar y discutir la dieta seguida en cada patología, así como la percepción o imagen que de cada alimento tiene el afectado, como adecuado o no adecuado para su estado de salud. Por lo tanto los porcentajes y cifras que se citan en las siguientes páginas, y en las tablas de datos correspondientes, se refieren ya a los porcentajes de personas con dicha patología sobre el total de personas que la padecen, no sobre el total de la muestra.

4.10.1. CONSUMO DE ALIMENTOS EN LAS PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.10.1.1. FRUTA

El consumo de fruta en las personas con diagnóstico de hipertensión arterial presenta diferencias apreciables con el consumo en las personas que no la padecen. Así, un 80,8% de los afectados consumen la fruta “A diario”, frente al 68,32% en las personas sin HTA (+12,6%).

Por sexos

En los varones la comparación ofrece resultados similares a los de la muestra total, aunque la frecuencia de consumo es más baja. El 75% de los diagnosticados de hipertensión arterial señala la frecuencia de consumo “A diario”, y lo mismo hace el 62% de los no diagnosticados (+13%).

En las mujeres la comparación es de la misma naturaleza, aunque partiendo las mujeres de un mayor consumo de fruta, la diferencia entre los dos grupos es ligeramente menor. Así, entre las mujeres diagnosticadas de HTA el consumo “A diario” de fruta es del 83,8%, frente al 72,6% que alcanzan las no diagnosticadas (+11,2%).

4.10.1.2. CARNE

Las diferencias que muestran los datos obtenidos no son cuantitativamente elevadas. En el grupo de personas diagnosticadas de hipertensión, el 11,8% consume carne “A diario” frente al 17% en grupo no afectado (-5,2%). Respecto a la frecuencia de consumo más abundante en ambos grupos, “Tres o más veces a la semana, pero no a diario”, esta es la señalada por el 49,4% de los hipertensos y por el 53,7% de las personas no afectadas (-4,3%) .

Por sexos

Diferencias similares a la muestra total. El 14,6% de los varones con diagnóstico de HTA consume carne “A diario” frente al 19,6% de los no diagnosticados (-5%). En la frecuencia de consumo más señalada por ambos grupos, “Tres o más veces a la semana, pero no a diario”, los diagnosticados de HTA tienen un porcentaje del 50,2%, frente al 56,3% de los no diagnosticados (-6,1%).

De las mujeres diagnosticadas de HTA consumen “A diario” carne el 10,4%, y lo hacen así el 15,1% de las no diagnosticadas (-4,7%). En la frecuencia de consumo más abundante en ambos grupos “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” las mujeres con diagnóstico ofrecen un porcentaje del 49,0% y las no diagnosticadas del 54,3% (-5,3%).

4.10.1.3. HUEVOS

Las diferencias son moderadas. Las personas con diagnóstico de hipertensión arterial consumen huevos con una frecuencia **mayor de** una o dos veces por semana en el 21,4% de los casos frente al 28,1% en los no afectados (-6,7%). La frecuencia de consumo más abundante en ambos grupos, “Una o dos veces a la semana”, es seguida prácticamente en la misma proporción en los hipertensos (58,9%) que en los no afectados (58,7%).

Por sexos

La comparación en la muestra de hombres es también similar a la obtenida para la muestra total. Un 22,4% de los varones con diagnóstico de hipertensión consume huevos con una

frecuencia **mayor de** una o dos veces a la semana (incluye tres o más veces semana y a diario) frente al 30,5% de los no diagnosticados (-8,1%).

En las mujeres la diferencia es también moderada, aunque más corta que en los hombres. En las diagnosticadas de HTA la frecuencia de consumo mayor de una o dos veces semana (incluye tres o más veces y a diario) es del 20,8%, y en las no diagnosticadas del 26,5% (-5,7%).. La frecuencia de consumo “Una o dos veces a la

Semana” es casi igual en las mujeres con y sin la patología.

4.10.1.4. PESCADO

Las diferencias son moderadas. Un 52% de las personas con diagnóstico de hipertensión consume pescado con una frecuencia **mayor o igual** de tres o más veces a la semana (incluye tres o más y a diario), frente a un 43,4% en las personas sin HTA diagnosticada (+8,6%).

Por sexos

En los varones el resultado es muy similar. El 47,8% de los diagnosticados consume pescado con una frecuencia **mayor o igual** a tres veces semana (incluye tres o más veces y a diario), frente al 39,6% de los que no han sido diagnosticados de HTA (+8,2%).

La comparación entre las mujeres ofrece casi la misma diferencia. Las mujeres con diagnóstico de HTA consumen pescado con una frecuencia **mayor o igual** a tres veces semana (incluye tres o más veces y a diario) en un 54,1% de los casos, frente al 46,1% de las no diagnosticadas (+8%)

4.10.1.5. “PASTA, ARROZ Y PATATAS”

Los datos obtenidos muestran muy cortas diferencias entre las personas con diagnóstico de HTA y las que no. Los diagnosticados señalan la respuesta “A diario” en un 20,7%% de los casos, frente al 21,3% que sigue esa frecuencia de consumo entre los no afectados (-0,6%). Las diferencias observadas en el resto de las frecuencias de consumo son también muy pequeñas.

Por sexos

En los varones la diferencia es de la misma naturaleza que en la muestra total, y aunque corta, es un poco mayor. Los varones diagnosticados de HTA consumen “A diario” en un 19,6% de los casos frente al 22,0% de los no diagnosticados (-2,4%). Las restantes frecuencias de consumo ofrecen también porcentajes muy similares en ambos grupos.

En las mujeres las diferencias son también mínimas. Entre las que tienen diagnóstico de HTA el 21,3% consumen “pasta, arroz y patatas” a diario, y así lo hacen el 20,9% de las no diagnosticadas (+0,4%)

4.10.1.6. "PAN Y CEREALES"

También diferencias muy cortas. El 91,2% de las personas diagnosticadas consumen este grupo de alimentos "A diario", y el 89,0% de los no diagnosticados (+2,2%). El resto de las frecuencias de consumo ofrecen resultados muy próximos en ambos grupos.

Por sexos

En la muestra de varones, las diferencias son también cortísimas. El 91,9% de los diagnosticados consume pan y cereales "A diario", frente al 91,1% de los no diagnosticados (+0,8%).

En la muestra de mujeres también muy cortas diferencias. Las diagnosticadas de HTA consumen pan y cereales "A diario" en el 90,9% de los casos, frente al 87,5% de las no diagnosticadas (+3,4%).

4.10.1.7. VERDURAS Y HORTALIZAS

Solo una corta diferencia a favor de las personas con diagnóstico de HTA, de las cuales el 47,3% señala la frecuencia de consumo "A diario", frente al 43,3% entre las personas sin dicho diagnóstico (+4%). El resto de las frecuencias de consumo ofrecen porcentajes de seguimiento similares en ambos grupos.

Por sexos

La diferencia entre diagnosticados y no diagnosticados es algo mayor que en la muestra total. El 42,7% de los varones consume verduras y hortalizas "A diario" frente al 36,4% de los no diagnosticados (+6,3%).

En la muestra de mujeres, las diferencias son mínimas. Entre las diagnosticadas de HTA, el 49,7% consume verduras y hortalizas "A diario", frente al 48,2% de las no diagnosticadas (+1,5%). El resto de las frecuencias de consumo ofrece resultados muy similares en ambos grupos.

4.10.1.8. LEGUMBRES

Los porcentajes de seguimiento de cada frecuencia de consumo de legumbres son muy próximos en las personas con diagnóstico de HTA y sin tal diagnóstico. Las personas con HTA conocida consumen legumbres "Tres o más veces a la semana" en un 23,8% de los casos y los no diagnosticados un 24,3%, (-0,5%). La frecuencia de consumo más habitual en ambos grupos, "Una o dos veces a la semana" ofrece resultados muy similares en las personas hipertensas (59,1%) y en las no diagnosticadas (57,9%).

Por sexos

Las diferencias son también muy cortas en los varones. El 24,9% de los varones diagnosticados de HTA consume legumbres “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” y el porcentaje para los no diagnosticados es del 25,9% (-1%). Las restantes frecuencias están también muy próximas.

En la muestra de mujeres prácticamente no existe diferencia en el consumo de legumbres de ambos grupos. Entre las diagnosticadas de HTA, el consumo de legumbres “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” es del 23,2%, y el mismo porcentaje obtienen las no diagnosticadas. Las restantes frecuencias son casi iguales.

4.10.1.9. “EMBUTIDOS Y FIAMBRES”

Pueden encontrarse diferencias notables. En las personas con diagnóstico de hipertensión un 24,2% de los casos consumen estos alimentos con una frecuencia **igual o mayor** a tres veces a la semana (incluido tres o más veces y el consumo diario), frente al 38,3% en los no diagnosticados (-14,1). La frecuencia de consumo más habitual en ambos grupo “Una o dos veces a la semana” es muy similar, con el 25,9% en las personas diagnosticadas y el 28% en las no diagnosticadas. Por otra parte, el 50% de los diagnosticados señala las frecuencias “Menos de una vez a la semana” o “Nunca o casi nunca” (suma de ambas frecuencias) frente al 33,7% de los no diagnosticados (+16,3%)

Por sexos

Las diferencias entre los varones diagnosticados de HTA y los no diagnosticados son prácticamente iguales a las encontradas para la muestra total. Un 32,2% de los diagnosticados consumen embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces semana (incluye tres o más veces y a diario) frente al 46,4% de los no diagnosticados (-14,2%).

La diferencia en la muestra de mujeres es solo un poco más corta. Las diagnosticadas de hipertensión consumen embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces a la semana (incluye tres o más veces y a diario) en un 20,1% de los casos, y lo hacen así el 32,7% de las no diagnosticadas (-12,6%)

4.10.1.10. PRODUCTOS LÁCTEOS

Las diferencias observadas son mínimas. Las personas con diagnóstico de hipertensión consumen lácteos “A diario” en el 92,3% de los casos, frente al 90,7% de los no diagnosticados (+1,6%). El resto de las frecuencias de consumo presenta también cortas diferencias entre ambos grupos.

Por sexos

En los varones, las diferencias son también mínimas. El 88,9% de los diagnosticados consume lácteos “A diario” frente al 88,5% de los no diagnosticados.(+0,4%).

En la muestra de mujeres las diferencias son también muy pequeñas. Las diagnosticadas de hipertensión consumen lácteos “A diario” con un porcentaje del 94,1%, y del 92,2% las no diagnosticadas (+1,9%)

4.10.1.11. DULCES

En la muestra total, existen diferencias en el consumo de dulces entre los diagnosticados de HTA y los no diagnosticados, pero son cortas. El 33,5% de las personas con HTA diagnosticada consumen dulces “A diario”, frente al 36,7% de las no diagnosticadas (-3,2%). Solo en la frecuencia de consumo de dulces “Nunca o casi nunca” se produce una diferencia más apreciable, siendo del 25,5% para los diagnosticados y del 17,3% para los no diagnosticados (+8,2%)

Por sexos

En los varones las diferencias son de la misma naturaleza que en la muestra total, y también cortas. El 32,8% de los diagnosticados de HTA consume dulces “A diario” y los no diagnosticados en un 35,6% (-2,8%). Las restantes frecuencias de consumo presentan diferencias similares en cuantía, que se acumulan en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”, que señala el 27% de los diagnosticados de HTA, frente al 18,1% de los no diagnosticados (+8,9%).

En las mujeres, las diagnosticadas de HTA consumen dulces “A diario” en el 33,9%, y las no diagnosticadas en el 37,5% de los casos (-3,6%). En la frecuencia “Tres o más veces” la diferencia es también solo del -3,1%.

4.10.1.12. REFRESCOS CON AZÚCAR

Las diferencias son algo más marcadas que en el caso de los dulces. En las personas diagnosticadas de HTA el 11,3% consume estos productos con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluido el consumo diario), frente al 24% de las personas no diagnosticadas (-12,7%). Por otra parte, respecto a las frecuencias muy bajas de consumo, el 80,9% de las personas diagnosticadas solo consume refrescos con una frecuencia igual o inferior a “menos de una vez a la semana”(incluye frecuencia nunca o casi nunca), respecto al 62,3% en los no diagnosticados (+18,6%).

Por sexos

En los varones la diferencia es similar pero algo más marcada que en la muestra total. El 13,7% de los varones diagnosticados de HTA consume refrescos con azúcar con una

frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye consumo a diario) frente al 29,4% de los no diagnosticados (-15,7%).

En la muestra de mujeres, las diagnosticadas de HTA consumen refrescos con azúcar con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye el consumo a diario) en el 10% de los casos, frente al 20,2% en el caso de las no diagnosticadas (-10,2%).

4.10.2. CONSUMO DE ALIMENTOS EN LAS PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE HIPERCOLESTEROLEMIA

4.10.2.1. FRUTA

Existe una diferencia apreciable en el consumo de fruta de las personas con diagnóstico de colesterol elevado y el grupo sin dicho diagnóstico. Las personas diagnosticadas consumen fruta “A diario” en un 79,0% de los casos, y dicha cifra baja al 69,7% en los no diagnosticados (+9,3%). Todas las restantes frecuencias de consumo más escaso presentan valores inferiores en los diagnosticados.

Por sexos

Resultado similar al de la muestra total en los varones. Los diagnosticados de colesterol elevado consumen fruta “A diario” en un 72,3% de los casos, frente al 63,3% de los no diagnosticados (+9%).

En la muestra de mujeres la diferencia es muy parecida. Las mujeres con diagnóstico de colesterol elevado consumen fruta “A diario” en un 83% de los casos, frente al 73,9% de las no diagnosticadas (+9,1%)

4.10.2.2. CARNE

Existen diferencias respecto al consumo de carne entre las personas diagnosticadas de hipercolesterolemia y las que no, pero son solo de corto a moderadas. El 12,9% de las personas diagnosticadas señala la respuesta “A diario”, frente al 16,3% en las no diagnosticadas (-3,4%). La frecuencia de consumo más abundante para ambos grupos, esto es “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” presenta también un porcentaje solo moderadamente inferior en los diagnosticados de hipercolesterolemia (49,7%), comparado con el 54,6% de los no diagnosticados (-4,9%)

Por sexos

En los varones las diferencias tampoco son grandes. El 15,7% de los diagnosticados consume carne “A diario” frente al 19,1% de los que no tienen tal diagnóstico (-3,4%). La diferencia en la frecuencia de consumo más señalada por ambos grupos, Tres o más veces a

la semana” es también corta, con un 52,3% en los varones diagnosticados de HTA y un 55,6% en los no diagnosticados (-3,3%).

En la muestra de mujeres, el 11,2% de las diagnosticadas de hipercolesterolemia consumen carne “A diario”, y lo hacen así el 14,5% de las no diagnosticadas (-3,3%).

En la frecuencia de consumo más señalada “Tres o más veces, pero no a diario”, las mujeres con diagnóstico de colesterol elevado obtienen un porcentaje del 48,1%, frente al 53,9% de las no diagnosticadas (-5,5%)

4.10.2.3. HUEVOS

Los datos obtenidos muestran diferencias apreciables de consumo. Las personas con diagnóstico de colesterol elevado consumen huevos con una frecuencia **igual o mayor** a tres o más veces semana (incluye tres o más veces y a diario) en un 17,9% de los casos, y las personas sin tal diagnóstico en el 28,4% (-10,5%). La frecuencia de consumo más señalada por ambos grupos, “Una o dos veces a la semana”, presenta porcentajes de seguimiento muy similares, con el 59,6% en los diagnosticados y el 58,5% en los no diagnosticados.

Por sexos

En los varones la diferencia tiene el mismo sentido y es también notable. El 18,7% de los varones diagnosticados de hipercolesterolemia señala una frecuencia de consumo de huevos **igual o mayor** a tres veces a la semana (incluye a diario) y hace lo mismo el 30,8% de los no diagnosticados (-12,1%).

En la muestra de mujeres la diferencia es un poco más corta. El 17,4% de las diagnosticadas de hipercolesterolemia consumen huevos con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces semana (incluye tres o más semana y a diario), y así lo hacen el 26,8% de las no diagnosticadas (-9,4%).

4.10.2.4. PESCADO

Los diagnosticados de hipercolesterolemia consumen pescado con una frecuencia moderadamente superior. Los diagnosticados consumen pescado con una frecuencia **igual o superior** a tres o mas veces semana (incluye tres o más veces y a diario) en un 52,6% de los casos, frente al 44% en los no diagnosticados (+8,6%).

Por sexos

En los hombres, la diferencia esta muy próxima a la de la muestra total. Un 47,8% de los varones diagnosticados de hipercolesterolemia consume pescado con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más veces y a diario), frente al 40% de los que no han recibido dicho diagnóstico (+7,8%).

En la muestra de mujeres, la diferencia es ligeramente superior a la que se da en los varones. Las mujeres con diagnóstico de colesterol elevado consumen pescado con una frecuencia igual o superior a tres veces semana (incluye tres o más veces y a diario) en un 55,6% de los casos, y las no diagnosticadas en el 46,6% (+9%)

4.10.2.5. "PASTA, ARROZ Y PATATAS"

Las diferencias de frecuencia de consumo entre los diagnosticados y los no diagnosticados de hipercolesterolemia son mínimas. El 21,4% de los diagnosticados consume "A diario" este grupo de alimentos, frente al 21,2% de los que no tienen tal diagnóstico (+0,2%).

Por sexos

En los varones las diferencias, como en la muestra total, son también muy pequeñas, si bien cambian de sentido, pues los varones diagnosticados de hipercolesterolemia consumen levemente más este alimento a diario. El 20,1% de los varones señala la respuesta "A diario", frente al 21,8% de los no diagnosticados (-1,7%)

En las mujeres, las diferencias son también muy cortas. El 22,1% de las diagnosticadas de hipercolesterolemia consume este grupo de alimentos "A diario", y lo hace con esa frecuencia el 20,7% de las no diagnosticadas (+1,4%)

4.10.2.6. "PAN Y CEREALES"

A penas hay diferencia entre los dos grupos. Los diagnosticados de hipercolesterolemia señalan "A diario" en un 90,6% de los casos, y los no diagnosticados en el 89,3% (+1,3%).

Por sexos

En los varones también las diferencias son mínimas. Los diagnosticados de colesterol elevado consumen pan y cereales "A diario" en un 90,7% de los casos y en un 91,4% los no diagnosticados (-0,7%).

En la muestra de mujeres, las diferencias son también muy pequeñas. El 90,5% de las diagnosticadas de colesterol elevado consume pan y cereales "A diario", frente al 87,9% de las no diagnosticadas (+2,6%)

4.10.2.7. VERDURAS Y HORTALIZAS

Las diferencias de consumo de verduras y hortalizas entre diagnosticados y no diagnosticados de colesterol elevado son cortas. Los diagnosticados consumen estos alimentos "A diario" en un 47,3% de los casos, frente al 43,7% en los no diagnosticados (+3,6%). Las restantes frecuencias de consumo presentan porcentajes muy similares en ambos grupos.

Por sexos

En los varones la diferencia es similar, aunque cuantitativamente algo mayor. El 42,6% de los diagnosticados de hipercolesterolemia consume verduras y hortalizas “A diario” y así lo hace el 36,7% de los que no tienen tal diagnóstico (+5,9%).

En la muestra de mujeres, el 50,0% de las diagnosticadas de colesterol elevado consumen verduras y hortalizas “A diario”, y lo hacen así el 48,3% de las no diagnosticadas; la diferencia es pues muy corta (+1,7%).

4.10.2.8. LEGUMBRES

Las frecuencias de consumo de legumbres presentan porcentajes casi iguales en ambos grupos. La frecuencia más abundante de consumo en ambos casos es la de “Una o dos veces a la semana” con el 59,3% de los diagnosticados de hipercolesterolemia y el 57,9% de los no diagnosticados (+1,4%).

Por sexos

Los resultados son casi idénticos a los de la muestra total. El 59,4% de los diagnosticados varones consume legumbres “Una o dos veces a la semana”, frente al 57,1% de los que no tienen tal diagnóstico (+2,3%). El resto de las frecuencias de consumo presentan porcentajes de seguimiento casi iguales.

En las mujeres no existe prácticamente diferencia entre el grupo de las diagnosticadas y el de las no diagnosticadas de hipercolesterolemia, respecto al consumo de legumbres. La frecuencia de “Una o dos veces a la semana”, la más abundante en ambos grupos, ofrece un porcentaje del 59,3% en las diagnosticadas y del 58,5% en las no diagnosticadas. Las restantes frecuencias presentan cifras casi iguales.

4.10.2.9. EMBUTIDOS Y FIAMBRES

La diferencia de consumo es notable entre ambos grupos. Los diagnosticados de hipercolesterolemia consumen embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o superior** a tres o más veces semana (incluye tres o más y a diario”) en un 25,3%, y los no diagnosticados en el 37,0% de los casos (-11,7%). Las restantes frecuencias son muy próximas. A pesar de lo anterior es destacable que todavía el 11,3% de los diagnosticados de colesterol elevado consumen embutidos y fiambres a diario (frente al 16,5% en los no diagnosticados)

Por sexos

En los varones, la comparación entre diagnosticados de hipercolesterolemia y no diagnosticados ofrece resultados similares a la muestra total, aunque la diferencia entre ambos grupos es ligeramente inferior. El 34,4% de los diagnosticados consume embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más

semana y a diario) y así lo hace el 45,3% de los no diagnosticados (-10,9%). Destaquemos que nada menos que un 16,6% de los varones diagnosticados de colesterol elevado consumen embutidos y fiambres “A diario” (frente al 21,9% en los no diagnosticados).

En las mujeres, la diferencia es muy similar. Las diagnosticadas consumen embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más veces y a diario) en un 19,9% de los casos, y así lo hace el 31,5% de las no diagnosticadas (-11,6%)

4.10.2.10. PRODUCTOS LÁCTEOS

Las diferencias de consumo observadas entre las personas con diagnóstico de hipercolesterolemia y sin tal diagnóstico son muy pequeñas. El grupo diagnosticado señala la frecuencia de consumo “A diario” en el 92,5% de los casos, frente al 90,8% en el grupo sin dicho diagnóstico (+1,7%). El resto de las frecuencias de consumo presenta porcentajes de seguimiento muy próximos en ambos grupos.

Por sexos

En la muestra de varones las diferencias son también muy pequeñas. El 89,0% de los varones con diagnóstico de hipercolesterolemia consume lácteos “A diario”, frente al 88,5% de los no diagnosticados (+0,5%).

En las mujeres las diferencias son también cortas. Entre las diagnosticadas de colesterol elevado, el 94,6% consume lácteos “A diario”, frente al 92,3% de las no diagnosticadas (+2,3%)

4.10.2.11. DULCES

Existen diferencias cuantitativamente moderadas en el consumo de dulces. Entre las personas con diagnóstico de colesterol elevado la respuesta de consumo “A diario” es señalada por el 31,8% de los encuestados, y en el 36,9% en los que no tienen tal diagnóstico (-5,1%). La siguiente frecuencia de consumo “Tres o más veces a la semana pero no a diario” presenta también una moderada diferencia, con un 10,0% para los diagnosticados y un 15,5% para los no diagnosticados (-5,5%). En conjunto podemos pues decir que las personas diagnosticadas presentan una frecuencia de consumo de dulces **igual o mayor** a tres veces semana en el 41,8% de los casos, frente al 49,3% para las personas no diagnosticadas de hipercolesterolemia (-7,5%). Como consecuencia de los porcentajes anteriores, la mayor diferencia va a observarse en la frecuencia de consumo “Nunca o casi nunca”, que supone un 26% para los diagnosticados y un 17,8% para los no diagnosticados (-8,2%)

Por sexos

En los varones los resultados son muy parecidos a los de la muestra total. Los hombres con diagnóstico de colesterol elevado consumen dulces “A diario” en un 30,6% de los casos, frente al 35,9% de los no diagnosticados (-5,3%).

En las mujeres el consumo de dulces “A diario” de las diagnosticadas de hipercolesterolemia es del 32,5%, y del 37,5% el de las que no tienen tal diagnóstico (-5%).

4.10.2.12. REFRESCOS CON AZÚCAR

La diferencia de consumo de refrescos con azúcar es notable entre los diagnosticados y los no diagnosticados de hipercolesterolemia. Los diagnosticados señalan la respuesta “A diario” en un 8,1%, frente al 14,8% de los no diagnosticados (-6,7%). La respuesta “tres o más veces pero no a diario” presenta también diferencia apreciable, con el 4,5% para los diagnosticados de colesterol elevado y el 7,9% para los no diagnosticados (-3,4%). En conjunto pues los diagnosticados presentan un consumo de refrescos con azúcar **igual o mayor** a tres veces a la semana (incluye tres o más y a diario) del 12,6% frente al 22,7% de los no diagnosticados (-10,1%)

Por sexos

En los varones la diferencia es también notable. El 11,3% de los diagnosticados de hipercolesterolemia consume refrescos con azúcar “A diario”, y así lo hace el 18,2% de los no diagnosticados de este problema de salud (-6,9%). Uniendo la siguiente frecuencia podemos decir que los varones diagnosticados de colesterol elevado consumen refrescos con azúcar con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces semana (incluye tres o más y a diario) en el 17% de los casos, frente al 28% de los que no tienen tal diagnóstico (-11%).

En la muestra de mujeres, las diagnosticadas de colesterol elevado ofrecen un porcentaje de consumo “A diario” de refrescos con azúcar del 6,2%, y ese porcentaje es del 12,5% para las no diagnosticadas (-6,3%). Sumando frecuencias, el consumo de refrescos **igual o mayor** de tres veces semana (incluye tres o más y a diario) es en las diagnosticadas de hipercolesterolemia del 10%, frente al 19,2% de las no diagnosticadas (-9,2%)

4.10.3. CONSUMO DE ALIMENTOS EN LAS PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE DIABETES

4.10.3.1. FRUTA

Existe una apreciable diferencia entre el consumo de fruta de las personas con diagnóstico de diabetes y el grupo no diagnosticado de tal patología. El 84,2% de las personas afectadas consume fruta “A diario” frente al 70,4% de los no afectados (+13,8%).

Por sexos

En la muestra de varones las diferencias son aun más marcadas, pues los hombres con diabetes diagnosticada consumen fruta “A diario” en el 82% de los casos y los no diagnosticados de esta patología en el 63,5% (+18,5%).

En las mujeres, que parten de un consumo habitual de fruta más elevado que los hombres, las diferencias son notables, pero menores. Así las mujeres diagnosticadas de diabetes consumen fruta “A diario” con un porcentaje del 85,6%, frente al 74,9% de las no diagnosticadas (+10,7%).

4.10.3.2. CARNE

Respecto a la carne, las diferencias son moderadas. El 12,5% de las personas diagnosticadas de diabetes comen carne diariamente, frente al 15,9% de las no diagnosticadas (-3,4%).

Respecto a la frecuencia de consumo de carne más abundante en ambos grupos, “Tres o más veces a la semana, pero no a diario”, es señalada por el 48,2% de los diagnosticados y por el 54,1% de los no diagnosticados (-5,9%). Las frecuencias de consumo escaso obtienen porcentajes más elevados en las personas diagnosticadas.

Por sexos

En los varones existen también moderadas diferencia sen el consumo de carne. Los diagnosticados de diabetes la consumen “A diario” en un 15,2% de los casos y así lo hacen el 18,8% de los no diagnosticados (-3,6%). La frecuencia de consumo más abundante “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” obtiene el 48,6% de los casos en los diagnosticados y el 55,5% en los no diagnosticados (-6,9%).

Las mujeres con diabetes diagnosticada consumen carne “A diario” con un porcentaje del 10,7%, y las no diagnosticadas siguen dicha frecuencia de consumo en un 14,1% (-3,4%) .En la frecuencia de consumo de carne más señalada “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” las mujeres con diagnóstico ofrecen un porcentaje del 47,9%, frente al 53,2 de las no diagnosticadas (-5,3%). Vemos pues que las diferencias son similares a las de los varones.

4.10.3.3. HUEVOS

Existe una diferencia apreciable. Entre las personas diagnosticadas de diabetes consumen huevos con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces a la semana (incluye tres o mas veces y a diario) el 18,2% de los casos, subiendo esta cifra al 27,1% en el caso de los no diagnosticados (-8,9%). Sin embargo la frecuencia de consumo de huevos más señalada en ambos grupos, "Una o dos veces a la semana" presenta porcentajes similares, con un 57,7% en los diagnosticados y un 58,8% en los no diagnosticados (-1,1%). En correspondencia con lo anterior, lógicamente las frecuencias de consumo escaso presentan porcentajes moderadamente más elevados en las personas diagnosticadas.

Por sexos

En la muestra de varones, el consumo de huevos con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces a la semana (incluye tres o más semana y a diario) es del 18,5% en los diagnosticados de diabetes, y del 29,6% en los no diagnosticados (-11,1%), por lo tanto la diferencia es un poco más cuantiosa que la de la muestra total.

En las mujeres diagnosticadas de diabetes, el porcentaje de consumo de huevos con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces a la semana (incluye tres o más y a diario) es del 17,9%, frente al 25,5% de las no diagnosticadas (-7,6%)

4.10.3.4. PESCADO

Existen diferencias apreciables entre el consumo de pescado en las personas diagnosticadas de diabetes y las no diagnosticadas. El 54,8% de las personas con diagnóstico de diabetes consumen pescado con una frecuencia **igual o mayor** a tres o más veces semana (incluye tres o más y a diario), frente al 44,8% en las personas no diagnosticadas (+10%).

Por sexos

La diferencia es similar en los hombres, pero ligeramente mayor. EL 52,2% de los diagnosticados de diabetes consumen pescado con una frecuencia **igual o mayor** de tres o más veces a la semana (incluye tres o más y a diario), frente al 40,5% de los no diagnosticados. (+11,7%).

En las mujeres con diagnóstico de diabetes, el consumo de pescado con una frecuencia igual o mayor de tres veces semana es del 56,5%, y este porcentaje baja al 47,7% en las que no han recibido dicho diagnóstico (+8,8%); la diferencia es pues solo un poco más corta que en los varones.

4.10.3.5. "PASTA, ARROZ Y PATATAS"

Las diferencias entre ambos grupos son cortas. Las personas diagnosticadas de diabetes consumen "A diario" este grupo de alimentos en un 18,5% de los casos, y en un 21,4% las no diagnosticadas (-2,9%). La diferencia en la frecuencia de consumo más abundante en

ambos grupos, “Tres o más veces a la semana”, tampoco es grande, con un 43,9% para las personas diagnosticadas y un 47,9% para las no diagnosticadas (-4%).

Por sexos

En la muestra de varones las diferencias son también cortas. Los hombres con diagnóstico de diabetes consumen “A diario” este grupo de alimentos en un 18,2% de los casos, frente al 21,8% en los varones no diagnosticados (-3,6%).

En cuanto a las mujeres, las diagnosticadas de diabetes consumen “pasta, arroz y patatas” con frecuencia diaria un 18,7%, frente al 21,2% de las no diagnosticadas (-2,5%). También se aprecia diferencia en la frecuencia más señalada para este grupo de alimentos “Tres o más veces a la semana”, seguida por el 42,6% de las diagnosticadas y por el 47,3 de las no diagnosticadas (-4,7%)

4.10.3.6. “PAN Y CEREALES”

Las diferencias son prácticamente insignificantes. El 89,1% de las personas diagnosticadas de diabetes consumen “A diario” pan y cereales, frente al 89,6% de las no diagnosticadas (-0,5%). El resto de las frecuencias de consumo son casi iguales en ambos grupos.

Por sexos

En los varones las diferencias son también mínimas. El 90,6% de los hombres a los que se ha diagnosticado diabetes consume pan y cereales “A diario”, y así lo hace el 91,3% de los que no han recibido dicho diagnóstico (-0,7%).

Las mujeres presentan también diferencias insignificantes en la frecuencia de consumo de pan y cereales. Entre las diagnosticadas de diabetes, el consumo “A diario” es del 88,0% y en las no diagnosticadas del 88,5% (-0,5%)

4.10.3.7. “VERDURAS Y HORTALIZAS”

Existe una moderada diferencia de consumo entre los diagnosticados y los no diagnosticados. Las personas con diagnóstico de diabetes consumen verduras y hortalizas “A diario” en un 50,5% de los casos, frente al 43,8 de las personas no diagnosticadas (+6,7%). La siguiente frecuencia de consumo “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” obtiene el mismo porcentaje en ambos grupos (33,9%)

Por sexos

En los hombres la diferencia es más acusada que en la muestra total. Los varones con diagnóstico de diabetes consumen “A diario” verduras y hortalizas en el 50,1% de los casos, frente a solo el 36,7% de los que no tienen dicho diagnóstico (+13,4%).

Sin embargo, en la muestra de mujeres las diferencias encontradas son muy cortas. Las diagnosticadas de diabetes consumen “A diario” verduras y hortalizas en el 50,9% de los casos, y las no diagnosticadas en el 48,4% (+2,5%).

4.10.3.8. LEGUMBRES

Diferencias insignificantes, casi los mismos porcentajes. Solo el 27,1% de las personas diagnosticadas de diabetes consumen legumbres con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces semana (incluye a diario), frente al 27,2% de las personas no diagnosticadas (-0,1%)-. La frecuencia de consumo más señalada en ambos grupos, “Una o dos veces a la semana”, tiene porcentajes casi iguales, del 58,8% en las personas diagnosticadas y del 58,1% en las no diagnosticadas.

Por sexos

En los hombres la diferencia en el consumo de legumbres es también muy pequeña. El 27,2% de los varones con diagnóstico de diabetes consume legumbres con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces a la semana (incluye a diario), y lo mismo hace el 29% de los no diagnosticados (-1,8%).

En la muestra de mujeres, encontramos que las diagnosticadas de diabetes siguen una frecuencia de consumo de legumbres **igual o mayor** de tres veces a la semana (incluye tres o más y a diario) en un 27% de los casos, frente al 26,1% de las no diagnosticadas (+0,9%), la diferencia es pues mínima.

4.10.3.9. EMBUTIDOS Y FIAMBRES

La diferencia es notable. Las personas con diagnóstico de diabetes consumen embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces semana (incluye tres o más veces y a diario) en un 22,9% de los casos, y las no diagnosticadas en el 35,7% (-12,8%)

Por sexos

En los hombres la diferencia es aún más marcada, pues los diagnosticados consumen embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces semana (incluye tres o más y a diario) un 28,9%, siendo dicho porcentaje del 44,5% para los no diagnosticados (-15,6%).

En la muestra de mujeres, las diagnosticadas de diabetes consumen embutidos y fiambres con una frecuencia igual o mayor de tres veces por semana (incluye tres o más y a diario) en el 18,9% de los casos, frente al porcentaje del 30,1% para las no diagnosticadas (-11,2%). La diferencia es pues notable pero menos acusada que en los varones.

4.10.3.10. "PRODUCTOS LÁCTEOS"

Diferencias cortísimas o insignificantes. Los consume "A diario" el 92,5% de las personas con diagnóstico de diabetes, frente al 91,0% de las no diagnosticadas (+1,5%)

Por sexos

En los varones las diferencias son también cortas, pero algo mayores que en la muestra total. El 92% de los hombres con diagnóstico de diabetes consume lácteos "A diario", frente al 88,3% de los no diagnosticados (+3,7%).

En las mujeres no existe prácticamente diferencia entre el consumo de lácteos de las diagnosticadas y el de las no diagnosticadas. Las mujeres con diagnóstico de diabetes consumen lácteos "A diario" con un porcentaje del 92,8%, y las que no han recibido dicho diagnóstico con el 92,7% (+0,1%)

4.10.3.11. DULCES

Las diferencias entre ambos grupos son marcadas. Las personas con diagnóstico de diabetes señalan que consumen dulces "A diario" en un 22,5% de los casos, y las no diagnosticadas en el 37% (-14,5%). En todas las demás frecuencias el porcentaje de consumo de dulces es, como cabía esperar, menor en los diabéticos, a excepción de la frecuencia "Nunca o casi nunca" que presenta en las personas diagnosticadas y un porcentaje del 48,4%, frente al 17,0% de los no diagnosticados. (+31,4%).

Por sexos

El 22,7% de los varones con diabetes diagnosticada consume dulces "A diario" frente al 36,0% de los no diagnosticados (-13,3%).

Respecto a las mujeres, las que han recibido el diagnóstico de diabetes consumen dulces "A diario" con un porcentaje del 22,3%, frente al 37,6% de las no diagnosticadas (-15,3%). También en la frecuencia "Tres o más veces a la semana, pero no a diario" existe diferencia apreciable, con el 6,7% para las diagnosticadas y el 12,4% para las no diagnosticadas (-5,7%). La diferencia es pues algo más acusada que en los varones

4.10.3.12. REFRESCOS CON AZÚCAR

Las diferencias de consumo son también muy marcadas. Un 3% de las personas diagnosticadas de diabetes señala consumirlos "A diario", frente al 14,4% de los no diagnosticados (-11,4%). La mayor diferencia se obtiene en la frecuencia "Nunca o casi nunca" señalada por el 83,8% de los encuestados con diagnóstico de diabetes, frente a un 49,9% de las personas sin tal diagnóstico (+33,9%). Todas las demás frecuencias de consumo son también inferiores en los diagnosticados.

Por sexos

En los hombres, la diferencia es aun más marcada que en la muestra total. Los varones con diagnóstico de diabetes consumen refrescos con azúcar “A diario” en el 2,9% de los casos, y esa frecuencia de consumo es seguida sin embargo por el 18,1% de los no diagnosticados (-15,2%). Un 82,8% de los varones diagnosticados de diabetes señalan la respuesta “Nunca o casi nunca”, frente al 42,4% para los no diagnosticados. (+40,4%)

En la muestra de mujeres, las diagnosticadas de diabetes consumen refrescos azucarados “A diario” con un porcentaje del 3%, y así lo hacen con un porcentaje del 11,9% las no diagnosticadas (-8,9%). En todas las demás frecuencias el porcentaje de consumo de refrescos azucarados es notablemente menor en las diabéticas, a excepción lógica del porcentaje de la frecuencia “Nunca o casi nunca” que acumula un 84,5% de las mujeres con diagnóstico de diabetes frente al 54,8% para las no diagnosticadas (+29,7%)

4.11. LA ALIMENTACIÓN DE LOS ENCUESTADOS SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo X.*

Si en páginas anteriores de resultados se ha descrito la presencia de más o menos porcentaje de individuos de una u otra categoría de IMC (delgadez, normopeso, sobrepeso y obesidad) en cada una de las frecuencias de consumo de los distintos grupos de alimentos, a continuación se describen los resultados referidos a la alimentación dentro de cada una de dichas categorías de IMC, es decir como comen las personas según que su Índice de Masa Corporal les incluya en el grupo de las personas de peso inferior al normal, de peso normal, de sobrepeso o de obesidad.

Para ello se procede a la comparación de la frecuencia de consumo de alimentos de cada grupo de IMC con el grupo normoponderal. Aunque se incluyen todos los datos obtenidos en los cruces en las tablas adjuntas, en este texto explicativo de dichos resultados tan solo vamos a mencionar aquellos que destaquen por su cuantía. Es decir los resultados diferentes entre dos grupos de IMC respecto al porcentaje de seguimiento de una determinada frecuencia de consumo de un alimento no van a ser citados si la diferencia es pequeña y por tanto poco factible el hecho de ligarla con una tendencia marcada de comportamiento o con algún efecto de la alimentación.

4.11.1. LA ALIMENTACIÓN EN EL GRUPO DE PESO INFERIOR AL NORMAL (IMC INFERIOR A 20)

Aunque los datos no muestran en general grandes diferencias respecto al seguimiento de las distintas frecuencias de consumo de los alimentos entre el grupo de IMC inferior a 20 y el grupo normoponderal, si pueden observarse algunas un poco más marcadas.

En primer lugar este grupo de IMC tiene un consumo de **fruta** notablemente inferior, en cuanto a su frecuencia, que el grupo de referencia de peso normal. La frecuencia de consumo “A diario” de fruta en el grupo de IMC<20 es de solo el 59,9%, frente al 69,0% de los normoponderales (-9,1%). Esta cifra no solo es más baja que la de los normoponderales, sino también la más baja de todos los grupos de IMC.

Este menor consumo de fruta en el grupo de IMC<20 comparado con el normoponderal se da en ambos sexos, pues los hombres delgados tienen un consumo “A diario” del 54,2% respecto al 61,8% de los normoponderales (-7,6%) y las mujeres con IMC<20 del 60,9% respecto al 73,1% de las de peso normal (-12,2%). Como puede verse la diferencia es mucho más acusada en las mujeres.

También destaca en este grupo el hecho de presentar una frecuencia de consumo de **pescado** inferior a la de los normoponderales. En efecto, el consumo de pescado “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” en el grupo de IMC<20 tiene un porcentaje de seguimiento del 34,8%, frente al 40,2% de los normoponderales (-5,4%), siendo además la más baja de las distintas categorías de IMC.

El consumo de pescado en la muestra de hombres refleja el mismo fenómeno que en la muestra total, pero más acusado, pues los varones con IMC<20 consumen pescado “Tres o más veces semana pero no a diario” en el 25% de los casos, respecto al 35,4% de los normoponderales (-10,4%).

Las mujeres también consumen con menos frecuencia pescado cuando su peso es inferior al normal, con un 36,5% de consumo “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” respecto al 43% de las normoponderales (-6,5%)

En el consumo de “**pasta, arroz y patatas**” puede observarse una diferencia, que si bien corta, merece ser mencionada. Los encuestados del grupo IMC<20 tienen una frecuencia de consumo de “pasta, arroz y patatas” ligeramente superior a la de los normoponderales. Así en este grupo de infrapeso los encuestados señalan consumir estos alimentos con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más veces semana y a diario) en un porcentaje del 71,6%, y esta cifra es para los de peso normal del 68,5% (+3,1%).

En los hombres esta diferencia también aparece, como en la muestra total, con un consumo de “pasta, arroz y patatas” igual o superior a tres veces semana del 75,8%, en el grupo de IMC<20, respecto al 71,6% de los de peso normal (+4,2%). En las mujeres la diferencia reaparece en la misma medida (En IMC<20 el 70,8% y en normoponderales el 66,8%, diferencia pues de +4%)

En el grupo de alimentos “**verduras y hortalizas**” las personas de IMC<20 presentan una frecuencia de consumo ligeramente inferior a la de los normoponderales, con un consumo “A diario” del 40,2%, frente al 43,1% de los de peso normal (-2,9%).

La diferencia contemplada por sexos es más acusada. En los hombres con peso inferior al normal, el consumo de verduras y hortalizas es también inferior al de los normoponderales, con un 27,3% de consumo “A diario”, frente al 35,5% de los de peso normal.(-8,2%)

En las mujeres la diferencia es menos marcada, consumiendo las que tienen IMC<20 las verduras y hortalizas “A diario” en un 42,4% de los casos, frente al 47,5% de las normoponderales (-4,9%).

Puede observarse diferencia también en la frecuencia de consumo de **“embutidos y fiambres”**, cuyo consumo diario, del 21,6%, es ligeramente superior en el grupo de IMC<20 que en el de los normoponderales, 17,3%, y el más elevado de todos los grupos de IMC (+4,3%).

Tomando solo la muestra de hombres, la diferencia en el consumo de embutidos y fiambres es más marcada, pues los hombres con IMC<20 consumen los embutidos y fiambres “A diario” en un 31,9% de los casos frente al 24,0% de los normoponderales (+7,9%).

En la muestra de mujeres, también aparece dicha diferencia, siendo el consumo “A diario” de embutidos y fiambres de las mujeres con IMC<20 del 19,8 %, frente al 13,4% de las normoponderales (+6,4%)

En la frecuencia de consumo de **dulces**, los datos muestran que el grupo de infrapeso tiene una frecuencia de consumo de estos productos que es superior a la de los normoponderales. Así, las personas con IMC<20 consumen dulces con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más veces semana y a diario) con un porcentaje del 56.3%, frente al 50,4% de las personas de peso normal (+5,9%).

También en la muestra de hombres observamos dicho fenómeno. El consumo de dulces con una frecuencia **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más veces semana y a diario) es del 56,9% en los varones con IMC<20, frente al 50,1% en los de peso normal (+6,8%)

Las mujeres también presentan dicha diferencia en el consumo de dulces, pues el consumo **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más semana y a diario) en las mujeres con infrapeso es del 56,2%, frente al 50,4% de las normoponderales (+5,8%)

Resultados similares a los del párrafo anterior se obtienen respecto al consumo de **refrescos azucarados**. Las personas con IMC<20 consumen refrescos azucarados con una frecuencia **igual o mayor** de tres veces semana (incluye tres o más por semana y a diario) en un porcentaje del 32,8% de los encuestados, siendo esta cifra para los normoponderales “solo” del 23,3% (+9,5%).

La muestra de varones refleja también dicha diferencia, pues en los hombres con IMC<20 el consumo de refrescos azucarados con una frecuencia igual o superior a tres veces semana es del 48,5%, mientras que en los de peso normal es del 31,3% (+17,2%)

Las mujeres también presentan dicha diferencia en el consumo de refrescos, aunque menos marcada que en los hombres. Así, el consumo **igual o superior** a tres veces semana (incluye tres o más semana y a diario) en las mujeres con infrapeso es del 30,1%, frente al 18,7% de las normoponderales (+11,4%).

No se observan diferencias cuantitativamente importantes entre el grupo de personas con IMC<20 y las personas normoponderales respecto a la frecuencia de consumo de carne, huevos, "pan y cereales", legumbres y lácteos.

4.11.2. LA ALIMENTACIÓN EN EL GRUPO CON SOBREPESO (IMC IGUAL O SUPERIOR A 25 E INFERIOR A 30)

En general los resultados obtenidos muestran cortas diferencias entre la frecuencia de consumo de alimentos de los encuestados con sobrepeso y la de los normoponderales, si bien pueden destacarse algunos datos.

En el consumo de **fruta** "A diario" se observa un porcentaje de seguimiento ligeramente superior en las personas con sobrepeso, con un porcentaje de seguimiento de dicha frecuencia del 73,1%, respecto al 69% de los normoponderales (+4,1%).

Esta diferencia se detecta también en la muestra de hombres, en la que los varones con sobrepeso tienen un consumo "A diario" de fruta del 67,1%, y los normoponderales del 61,8% (+5,3%).

Igualmente, las mujeres con sobrepeso consumen fruta "A diario" en el 80,9% de los casos, y las mujeres de peso normal en el 73,1% (+7,8%).

El pescado ofrece también una ligera diferencia. En la muestra total de personas con sobrepeso el consumo de **pescado** "Tres o más veces a la semana pero no a diario" es del 43,2%, y en las personas normoponderales del 40,2% (+3%). Del mismo modo, en la muestra total con sobrepeso el consumo "A diario" de pescado, 4,2%, supera levemente al de las personas normoponderales, con el 3,2%.

En la muestra de hombres se observa también esta diferencia respecto al pescado, pues los varones con sobrepeso lo consumen "Tres o más veces a la semana, pero no a diario" en un porcentaje del 40,0%, y los normoponderales solo en el 35,4% (+4,6%), siendo también la frecuencia de consumo "A diario" de los hombres con sobrepeso levemente superior a la de los normoponderales (3,5% frente a 2,9% en los normoponderales).

Respecto al pescado, la ligera diferencia en las mujeres con sobrepeso también esta presente, pues estas consumen pescado “A diario” con un 5%, y las normoponderales lo hacen con un 3,4% (+1,6%), pero además la frecuencia de consumo de pescado “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” es también superior, con el 46,5% en las mujeres con sobrepeso y el 43,0% en las de peso normal (+3,5%)

En el grupo de **las verduras y hortalizas** puede apreciarse una leve diferencia entre la muestra de personas con sobrepeso, que consumen verduras y hortalizas “A diario” en un 45,4% de los casos, frente al 43,1% de las personas de peso normal (+2,3%).

La muestra de varones con sobrepeso refleja también este consumo ligeramente diferencial de verduras y hortalizas, pues presenta un consumo “A diario” del 39,3%, frente al 35,5% de los normoponderales (+3,8%).

También las mujeres con sobrepeso consumen las verduras y hortalizas “A diario” en el 51,7% de los casos, frente al 47,5% de las mujeres de peso normal (+4,2%).

Presenta también diferencias no grandes pero si apreciables la frecuencia de consumo de **“embutidos y fiambres”**, algo menor en los encuestados con sobrepeso. El grupo con sobrepeso consume estos alimentos con una frecuencia **igual o superior** a tres veces a la semana (incluye tres o más semana y a diario) con un porcentaje del 33,3%, frente al 38,3% de los normoponderales (-5%).

Esta diferencia esta presente también en la muestra de varones, pues los hombres con sobrepeso tienen una frecuencia de consumo de embutidos y fiambres **igual o superior** a tres veces semana del 41,9%, frente al 46,7% de los varones normoponderales (-4,8%) .

En las mujeres con sobrepeso el consumo de embutidos y fiambres **igual o superior** a tres veces por semana arroja un porcentaje del 25,7%, y en las de peso normal del 34,4% (-8,7%), la diferencia es pues más acusada que en los varones.

Las personas encuestadas con sobrepeso consumen **dulces** con una frecuencia ligeramente inferior a la del grupo de normopeso. Así en el grupo de personas con sobrepeso, los encuestados consumen dulces con una frecuencia **igual o superior** a tres a veces a la semana (incluye tres o más veces y a diario) con un porcentaje del 45,9%, frente al 50,4 de las personas de peso normal (-4,5%).

Esta diferencia en el consumo de dulces se observa también en la muestra de hombres, pues los varones con sobrepeso consumen dulces con una frecuencia **igual o superior** a tres veces a la semana en el 45,3% de los casos, frente al 50,1% de los hombres con normopeso (-4,8%).

Respecto a las mujeres con sobrepeso su consumo de dulces **igual o superior** a tres veces a la semana es del 46,4%, y el de las normoponderales del 50,4% (-4%)

Se obtienen resultados semejantes para los **refrescos azucarados**, que son consumidos por las personas encuestadas con sobrepeso con una frecuencia **igual o superior** a tres veces a la semana (incluye tres o más veces semana y a diario) en un 18,9% de los casos, frente al 23,3% de las normoponderales (-4,4%).

La muestra de varones refleja el mismo fenómeno respecto a los refrescos azucarados, pero más marcado que en la muestra total, pues los hombres con sobrepeso consumen estos productos con una frecuencia **igual o superior** a tres veces a la semana en el 22,7% de los casos, cifra que es del 31,3% para los normoponderales (-8,6%).

En las mujeres con sobrepeso, el consumo de refrescos azucarados con una frecuencia **igual o superior** a tres veces a la semana es del 15,9%, y en las de peso normal del 18,7% (-2,8%). La diferencia es pues notablemente más corta que en los varones.

Las diferencias entre la muestra total de personas con sobrepeso y la muestra total de normoponderales son insignificantes para la frecuencia de consumo de carne, huevos, “pasta, arroz y patatas”, “pan y cereales”, legumbres y lácteos.

4.11.3. LA ALIMENTACIÓN EN EL GRUPO CON OBESIDAD (IMC IGUAL O SUPERIOR A 30)

En la muestra de personas con IMC igual o superior a 30, se van a reproducir, pero de forma cuantitativamente más acusada, las diferencias encontradas entre los normoponderales y las personas de la muestra con sobrepeso.

La frecuencia de consumo de **fruta** es apreciablemente superior. Las personas con obesidad consumen fruta con una frecuencia “A diario” del 75,4%, frente al 69% de los normoponderales (+6,4%). Así, las personas con obesidad presentan, según la encuesta, la frecuencia más elevada de consumo de fruta de todos los grupos de IMC.

Esto se aprecia también en la muestra de varones, que consumen fruta “A diario” en el 68,1% de los casos cuando son obesos, frente al 61,8% de los hombres normoponderales (+6,3%).

En las mujeres obesas, el porcentaje de consumo de fruta “A diario” alcanza el 80,9%, y en las de peso normal el 73,1% (+7,8%).

También se observan diferencias en la frecuencia de consumo de **huevos** declarada. El porcentaje de consumo de huevos “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” es en las personas con obesidad del 22,2%, frente al 26,1% de las personas con peso normal (-3,9%) (El resto de las frecuencias de consumo presentan porcentajes próximos). La frecuencia de consumo de huevos declarada es la más baja de todos los grupos de IMC.

La muestra de varones presenta la misma diferencia, pues los hombres con obesidad consumen huevos con una frecuencia “tres o más veces pero no a diario” en el 23,7%, y los

normoponderales lo hacen en el 27,1% de los casos (-3,4%) (el resto de las frecuencias presentan porcentajes próximos en los dos grupos).

También podemos encontrar la misma diferencia en las mujeres obesas, que consumen huevos con una frecuencia de “Tres o más veces pero no a diario” en el 21,0% de los casos, haciéndolo las normoponderales en un 25,6% (-4,6%).

La frecuencia de consumo de **pescado** en las personas obesas, como ocurría en la muestra de sobrepeso, es ligeramente superior a la de las personas normoponderales, con un 5,1% de consumo “A diario”, frente al 3,2% de las personas de peso normal (+1,9%). También en la frecuencia de consumo de pescado “Tres o más veces semana, pero no a diario” las personas obesas, 42,9%, superan a las normoponderales, con un 40,2% (+2,7%).

La pequeña diferencia respecto al pescado está también presente en los varones obesos, que lo consumen “A diario” un 4,5% y “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” en un 38,7% de los casos, respecto a los hombres normoponderales, que lo hacen con un 2,9% y un 35,4% respectivamente.

Las mujeres obesas también muestran esta ligera diferencia en el consumo de pescado, pues tienen un consumo “A diario” del 5,6%, y las de peso normal solo llegan al 3,4% (+2,2%), e igualmente el consumo de pescado “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” es en las obesas del 46,1%, frente al 43,0% de las normoponderales (+3,1%).

Pueden observarse también pequeñas diferencias en el consumo de **“pasta, arroz y patatas”**. La muestra total de personas con obesidad consume estas con una frecuencia “A diario” del 20,5% respecto al 21,0% de las personas normoponderales (-0,5%), y aunque aquí la diferencia es mínima, en la siguiente frecuencia de consumo “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” también las personas obesas consumen menos con un 45,8% frente al 47,5% de las de peso normal (-1,7%).

Esta diferencia en el consumo de “pasta, arroz y patatas” se presenta igualmente en los varones obesos, y un poco más marcada, donde el consumo “A diario” es del 19,3%, frente al 23,0% de los normoponderales (-3,7%). Del mismo modo la frecuencia de consumo “Tres o más veces a la semana, pero no a diario” es inferior en los hombres con obesidad, con un 46,3%, frente al 48,6% de los de peso normal (-2,3%).

En las mujeres sin embargo la diferencia en el consumo de “pasta, arroz y patatas” es aun más pequeña, casi insignificante, y además de signo contrario, ya que las obesas consumen estos alimentos “A diario” en el 21,4% de los casos y las normoponderales lo hacen en el 19,9% (+0,5%).

La frecuencia de consumo de **verduras y hortalizas** declarada en la encuesta por las personas con obesidad es la más elevada de todos los grupos de IMC. Así, en las personas

obesas, el porcentaje de consumo de verduras y hortalizas “A diario” es del 48,4%, frente al 43,1% de los normoponderales (+5,3%).

También dicha diferencia es apreciable en la muestra de hombres, pues los varones con obesidad consumen verduras y hortalizas “A diario” en el 41,8% de los casos, y los normoponderales lo hacen con un porcentaje del 35,5% (+6,3%).

En las mujeres obesas, el consumo “A diario” de verduras y hortalizas es del 53,4%, frente al 47,5% de las de peso normal (+5,9%)

En la frecuencia de consumo declarada de “**embutidos y fiambres**” los datos muestran una apreciable diferencia entre las personas con obesidad, cuya frecuencia de consumo es inferior, y los normoponderales. La frecuencia de consumo “A diario” de estos alimentos es en las personas obesas del 14,2%, frente al 17,3% de las personas normoponderales; pero la diferencia se aprecia mejor en este caso sumando varias frecuencias de consumo. Así, el consumo de embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o superior** a una o dos veces semana (incluye una o dos veces, tres o más veces y a diario) es en las personas obesas del 58,9% y en las personas normoponderales del 66,6% (-7,7%). Así la frecuencia de consumo declarado de estos alimentos es la más baja de todos los grupos de IMC.

La muestra de hombres presenta el mismo tipo de diferencia, aunque en este caso corta, ya que los varones obesos consumen embutidos y fiambres con una frecuencia **igual o superior** a una o dos veces a la semana en el 67,5% de los casos, y los normoponderales en el 69,9% (-2,4%).

En cuanto al consumo de embutidos y fiambres de las mujeres obesas, estas ingieren estos alimentos con una frecuencia igual o superior a una o dos veces a la semana en un 52,4%, haciéndolo las de peso normal en el 63,7% (-11,3%)

Respecto a la frecuencia de consumo de **dulces**, las diferencias ya descritas entre las personas con sobrepeso y las personas normoponderales se vuelven a reproducir, pero con intensidad algo mayor, en las personas con obesidad. Las personas de la muestra con obesidad declaran la menor frecuencia de consumo de dulces “A diario”, con un 31,5% frente al 37,9% de las personas normoponderales (-6,4%), pero además, sumando frecuencias de consumo, las personas con obesidad dicen consumir dulces con una frecuencia **igual o superior** a tres veces a la semana (incluye tres o más semana y a diario) con un porcentaje del 42,7%, frente al 50,4% de los normoponderales (-7,7%).

La diferencia también está presente en la muestra masculina, puesto que los hombres con obesidad presentan un consumo de dulces “A diario” del 31,7%, frente al 37,8% de los de peso normal (-6,1%) y una frecuencia de consumo de dulces **igual o superior** a tres veces a la semana del 42,9%, frente al 50,1% de los varones normoponderales (-7,2%).

Las mujeres obesas por su parte consumen dulces “A diario” en un 31,3%, frente al 37,9% de las de peso normal (-6,6%), y su consumo de dulces **igual o superior** a tres veces a la semana es del 42,5%, siendo del 50,4% el de las mujeres de peso normal (-7,9%)

Los resultados en las personas obesas para los **refrescos con azúcar** presentan un aspecto similar. Así, en las personas con obesidad el consumo de refrescos azucarados con una frecuencia **igual o superior** a tres veces a la semana (incluye tres o más veces semana y a diario) es del 17,4%, y para las personas normoponderales del 23,3% (-5,9%).

La diferencia en el consumo de refrescos con azúcar se aprecia también en la muestra de varones con obesidad, que tienen un consumo **igual o superior** a tres veces a la semana del 21,1%, siendo este porcentaje del 31,3% en los hombres de peso normal (-10,2%).

En las mujeres obesas el consumo de refrescos con azúcar igual o superior a tres veces a la semana es del 14,6%, frente al 18,7% en las normoponderales (-4,1%)

En resumen, los datos muestran que las frecuencias de consumo declaradas de dulces y refrescos azucarados, de la muestra de personas con obesidad, son las más bajas de las distintas categorías de IMC.

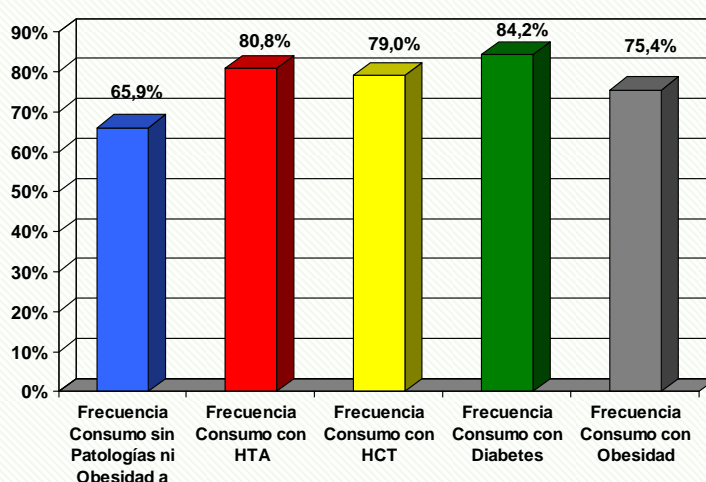
No se encuentran diferencias cuantitativamente importantes entre las personas obesas y las personas de peso normal en cuanto a la frecuencia de consumo de carne, “pan y cereales”, legumbres y lácteos.

4.12. COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS EN LAS DISTINTAS PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS Y EN LA OBESIDAD.

**Pueden encontrarse las tablas de datos completas correspondientes a este apartado en el Anexo XI*

Las representaciones gráficas de las próximas páginas muestran comparaciones de la frecuencia de consumo de los grupos de alimentos del estudio, entre los distintos grupos de patología diagnosticada y en la obesidad; comparación que será analizada en el capítulo “Discusión”. Igualmente se muestra una representación gráfica del seguimiento de dieta o régimen especial en los distintos subgrupos de patología diagnosticada y en la obesidad.

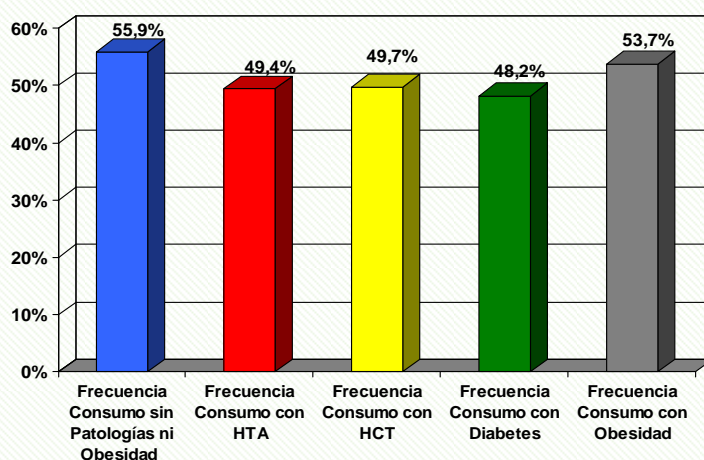
Gráfico 78. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Fruta en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



Frecuencia Consumo Representada = A diario

El gráfico 78 muestra con claridad como la frecuencia de consumo de fruta se incrementa, aproximándose más a las guías nutricionales, ante la presencia de patologías diagnosticadas, con su máximo en el caso de la diabetes. El grupo con obesidad muestra un aumento menor respecto a la muestra total o a la submuestra sin patologías.

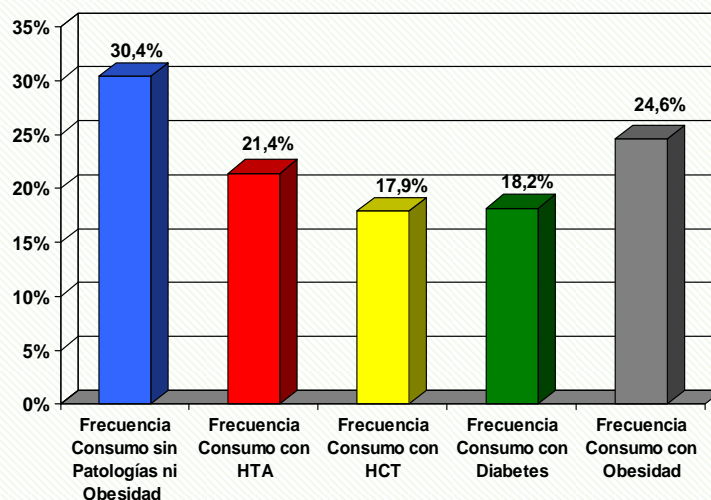
Gráfico 79. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Carne en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



Frecuencia Consumo Representada = 3 o más veces semana, pero no a diario

El gráfico 79 muestra que, por el contrario, alimentos como la carne disminuyen, aunque solo moderadamente, la frecuencia de consumo ante la presencia de patologías diagnosticadas. Otra vez la menor variación se produce en el grupo con obesidad. Se ha representado la frecuencia de igual o tres o más veces por semana, pero no a diario, por ser la más abundante en las muestras.

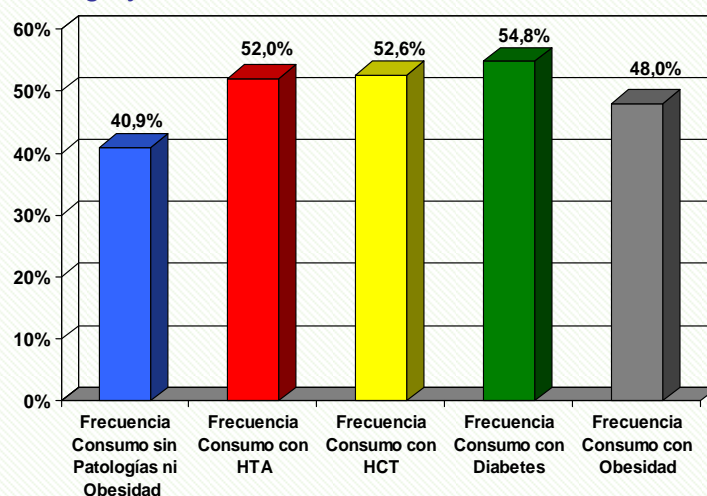
Gráfico 80. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Huevos en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



Frecuencia Consumo Representada = Igual o mayor tres veces semana. Incluye a diario

El gráfico 80 indica que la frecuencia de consumo de huevos también experimenta una reducción, en este caso notable, con la presencia de patologías diagnosticadas. En el caso de la hipercolesterolemia esta disminución es muy marcada. En la obesidad, la diferencia es solo moderada.

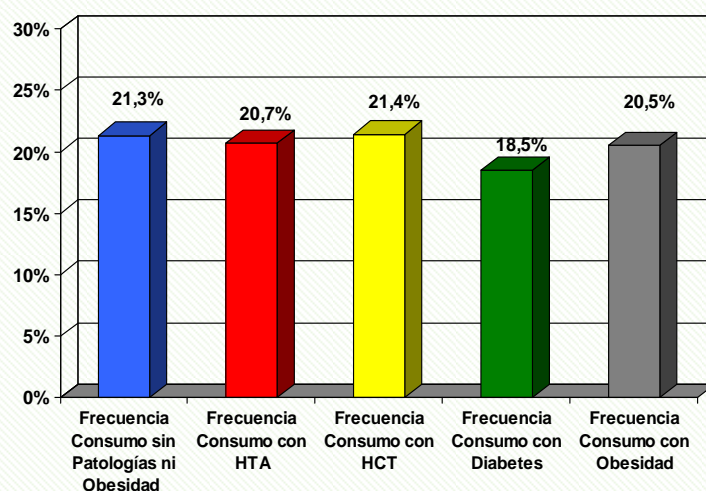
Gráfico 81. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Pescado en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



Frecuencia Consumo Representada = Igual o mayor tres veces semana. Incluye a diario

El gráfico 81 vuelve a mosrtrarnos los cambios que las personas con patologías u obesidad introducen en su dieta respecto a un alimento considerado “sano”, en este caso el pescado, su frecuencia de consumo aumenta en las personas con patología diagnosticada notablemente, y algo menos en la submuestra de personas obesas.

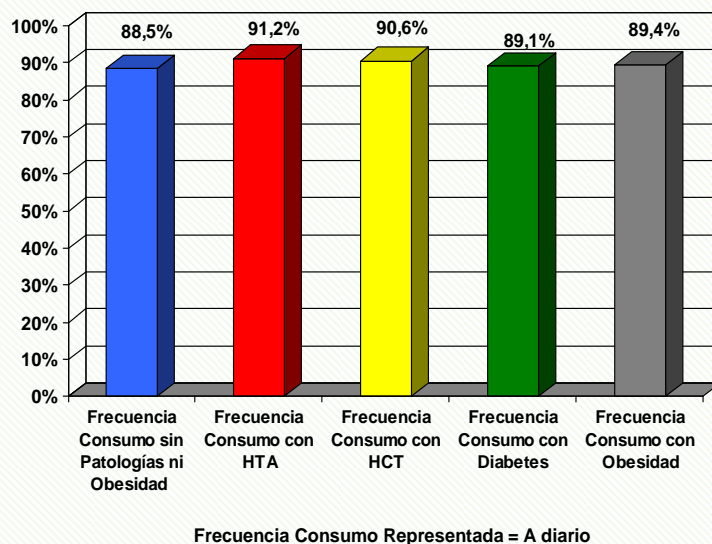
Gráfico 82. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



Frecuencia Consumo Representada = A diario

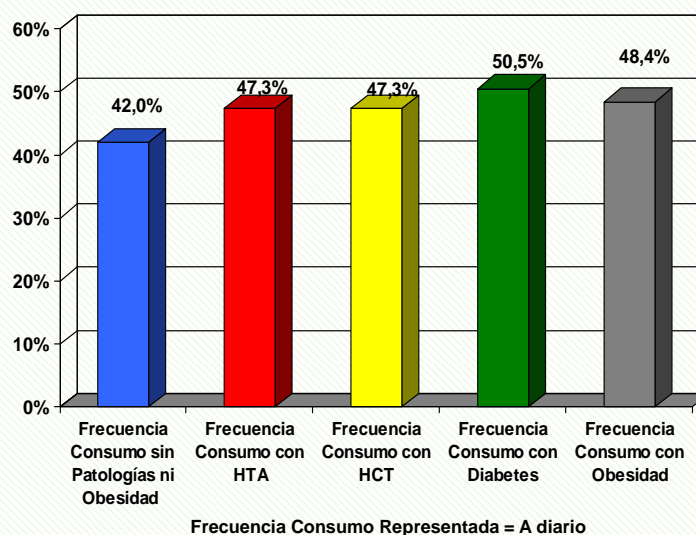
Sin embargo, como puede verse en el gráfico 82, la frecuencia de consumo de alimentos con el grupo “pasta, arroz y patatas” se ve muy poco influenciada por la presencia de diagnóstico de patología o por la condición de obeso.

Gráfico 83. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



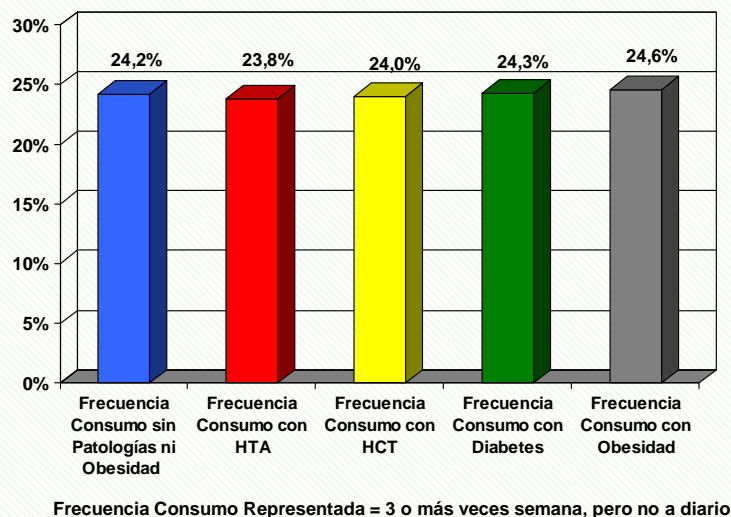
La misma situación que en el grupo “pasta, arroz y patatas” encontramos en el de “pan y cereales”. El gráfico 83 indica que la frecuencia de consumo de este grupo a penas varía con la presencia de patología diagnosticada u obesidad.

Gráfico 84. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



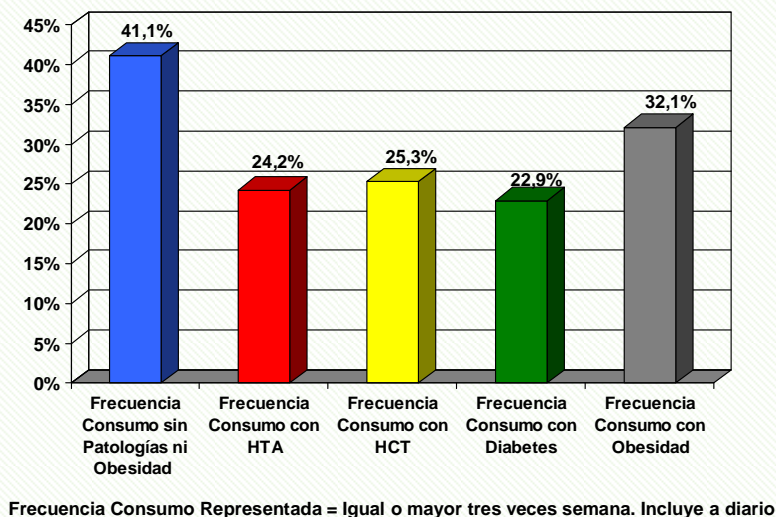
El gráfico 84 vuelve a mostrar de nuevo el comportamiento frente a un alimento considerado “sano”. La frecuencia de consumo diario de verduras y hortalizas aumenta ante la presencia de diagnóstico de alguna de las patologías o en las personas obesas. Sin embargo, observese que este aumento no es grande.

Gráfico 85. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Legumbres en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



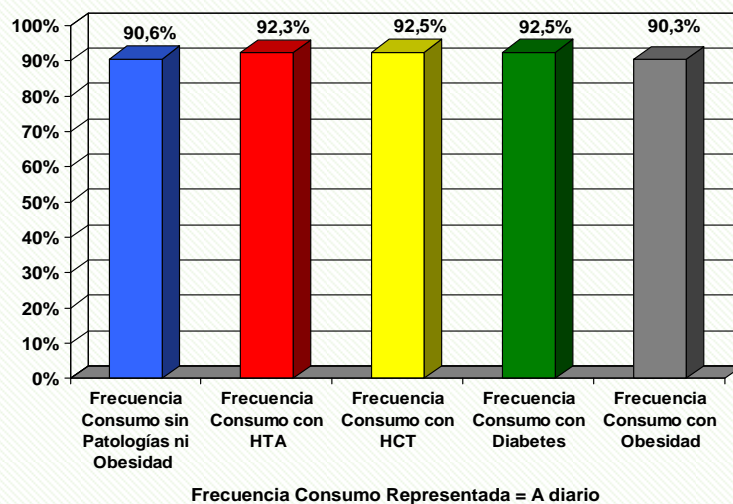
En el gráfico 85, la frecuencia de consumo de legumbres prácticamente no experimenta variación entre el grupo de personas “sanas” y aquellas que tienen diagnosticada alguna patología o padecen obesidad.

Gráfico 86. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Embutidos en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



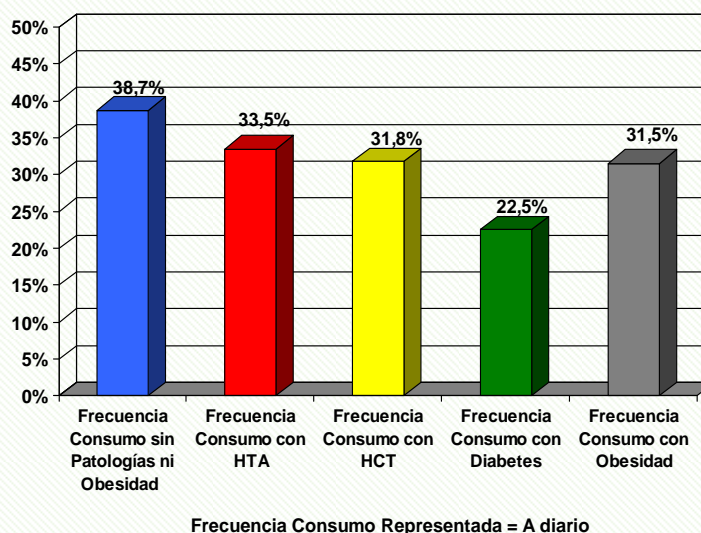
Sin embargo, el gráfico 86 plasma una fuerte caída de la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres ante la presencia de patología diagnosticada u obesidad, mostrando que este uno de los grupos más tenido en cuenta para modificar la dieta. Observese que la reducción en el caso de la obesidad es muy inferior a la de las patologías.

Gráfico 87. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Lácteos en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



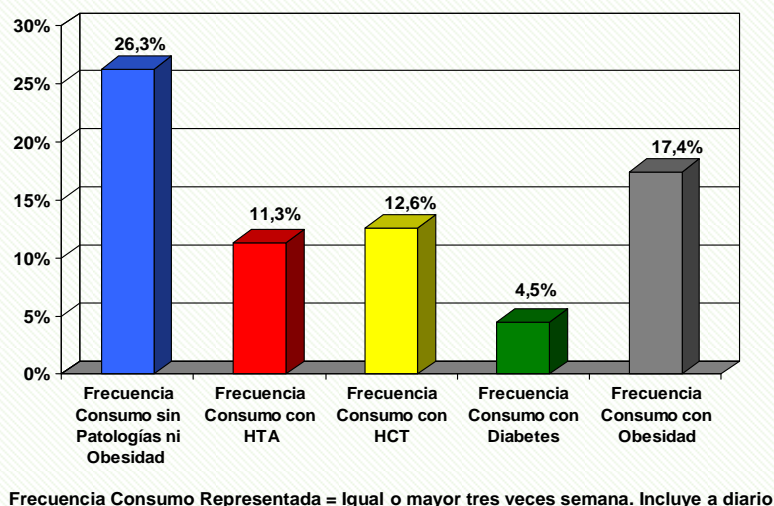
Volvemos a encontrarnos con otro grupo de alimentos cuya frecuencia de consumo a penas experimenta cambios ante el diagnóstico de patología o la presencia de obesidad. El gráfico 87 muestra la variación en la frecuencia de consumo de productos lácteos. No obstante, en este caso, al ser la frecuencia de consumo muy elevada, tanto en la muestra total como en la submuestra de personas “sanas” parece más justificado que la variación sea pequeña.

Gráfico 88. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Dulces en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



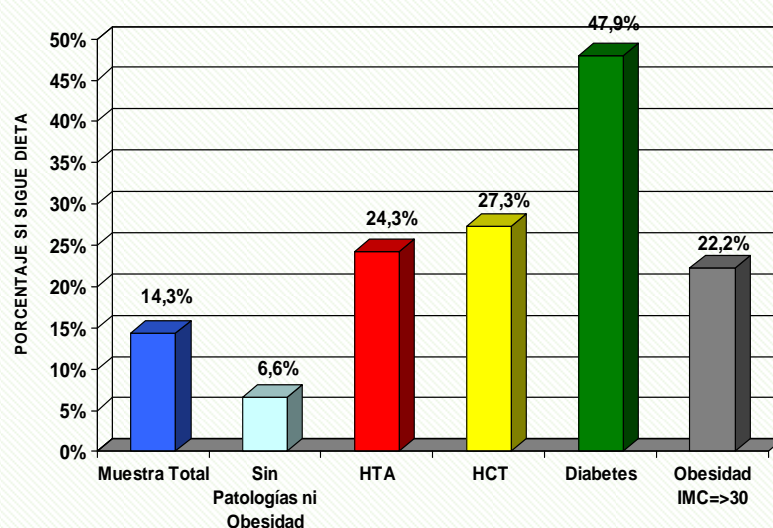
El gráfico 88 señala que el consumo más abusivo de dulces (a diario) experimenta solo pequeñas variaciones frente a la presencia de patología diagnosticada u obesidad, con la excepción de los diagnosticados de diabetes. No obstante, la reducción del consumo de dulces es mayor de lo que permiten suponer los datos del gráfico, pues en el resto de las frecuencias de consumo la disminución es mayor. Sin embargo la imagen si muestra con claridad la existencia de un subgrupo de incondicionales del dulce, cuyo consumo diario a penas se ve mermado por problemas de salud.

Gráfico 89. Comparación de la Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar en las Personas sin Patologías ni Obesidad con la Frecuencia de Consumo en cada Patología y en las Personas Obesas. Muestra Total. ENS 2006



El gráfico 89 representa la marcada reducción del consumo de refrescos azucarados en las personas con diagnóstico de alguna patología. Nótese que dicha disminución es notablemente menor en el caso del grupo con obesidad

Gráfico 90. Seguimiento de Dieta o Régimen Especial. Comparación de las submuestras con Patología u Obesidad con la Muestra Total y la submuestra sin Patologías Ni Obesidad (ENS 2006)



El seguimiento de dieta o régimen especial está fuertemente influenciado por la presencia de alguna patología diagnosticada u obesidad. El gráfico 90 muestra el porcentaje de individuos que siguen dieta en el momento de la encuesta. Puede observarse que el aumento del seguimiento de dieta en la HTA y HCT es moderado, y mucho mayor en caso de diagnóstico de diabetes.

5. DISCUSIÓN

5.1. EVOLUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ESPAÑA. (ENS 2001-ENS 2006)

5.1.1. LOS CAMBIOS EN CADA GRUPO DE ALIMENTOS.

5.1.1.1. FRUTA FRESCA

El aumento en la frecuencia del consumo de fruta detectado en el presente trabajo parece corresponder a la continuación de una línea de evolución ya iniciada (aunque con oscilaciones a lo largo del tiempo) a mediados de la década de los sesenta²¹⁷, como ya se describió en el capítulo del presente trabajo que analizaba los antecedentes de estudio de evolución de la alimentación española.

Por otra parte, también el crecimiento de la frecuencia de consumo de fruta es congruente con los resultados, citados en el mismo capítulo de antecedentes de estudio de este trabajo, de los paneles de consumo alimentario de la población española elaborados y publicados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación^{224,225}. Aunque dichos estudios no indican la verdadera ingestión o frecuencia de consumo individual de las personas, si miden la compra media per cápita basada en la adquisición de alimentos de los hogares españoles. Así, en el período 2000-2005 la compra per cápita de fruta fresca paso de 93,7 Kg a 103,3 Kg, con una Tasa de Variación Interanual (TVI) de 2,0.

Entre los motivos posibles a destacar (dejando aparte la evolución de los presupuestos familiares y los precios según el estado de la economía), para esta tendencia al aumento de la frecuencia de consumo de este alimento, cabe destacar su apreciación general por el público español y europeo como alimento saludable y su reducido aporte calórico general, valor este ultimo cada vez más apreciado por un sector de los consumidores en una sociedad crecientemente preocupada por el sobrepeso²⁷⁶ (Health and Food. Special Eurobarometer nº 246/wave 64.3. European Comission Publication Nov 2006)

Por otra parte no hay que desdeñar el posible valor del impacto de las campañas institucionales y sanitarias que han promocionado en las últimas décadas la fruta como parte imprescindible de una alimentación sana. Así en la actualidad, cada vez más el ciudadano medio asocia la fruta a conceptos y términos como antioxidante, fibra, preventivo o vitaminas.

Pero no debe olvidarse que el positivo hallazgo de este aumento general de la frecuencia de consumo de fruta no significa a priori que la población se ajuste a las recomendaciones dietéticas (aunque si que parte de ella se aproxima algo más al cumplimiento de las mismas).

Tomando como referencia la recomendación de un consumo de dos a tres piezas diarias, y aunque los datos de las ENS no nos permiten averiguar el número de piezas consumido, sería el grupo de población que señala la respuesta “a diario” el que en todo caso se aproximaría a la misma, es decir el 71,4% de los encuestados en el 2006. Así, al menos el restante 28,6% incumpliría la recomendación.

Dado que, además, la suma de las frecuencias de consumo más bajas, “una o dos veces/semana”, “menos de una vez/semana” y “nunca o casi nunca” alcanza un no desdeñable 15,7% de los encuestados, hemos de considerar que esta importante fracción de la población española sigue teniendo un consumo de fruta no ya insuficiente sino prácticamente insignificante.

En cualquier caso el aumento en la frecuencia de consumo de fruta ha de ser valorado como un resultado positivo, dada su relación con la disminución de factores de riesgo cardiovascular que anteriormente hemos descrito^{147, 148, 149, 150, 151}.

5.1.1.2. CARNE

El aumento de la frecuencia de consumo de carne que aquí se detecta también es congruente con los estudios ya citados sobre evolución de la alimentación española en décadas anteriores, y cuadra con el incremento de la venta per cápita de este alimento, que se comprueba mediante el análisis de la evolución de los paneles de consumo alimentario del Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación. En este caso el incremento de venta, según dichos paneles, es pequeño, pues pasa de 65,5 kg en 2000 a 65,9 kg per cápita en 2005.

En el caso de la carne es más difícil valorar la significación nutricional de los cambios detectados. En primer lugar el aumento de la frecuencia del consumo de carne implica un incremento de la ingestión de grasa saturada, pero también de nutrientes, como el hierro hemo o el zinc en los que la carne es fuente importante, y de proteínas de alta calidad biológica. La cuantía del aumento de ingestión de grasa saturada estará en función de las especies y piezas consumidas, y de la naturaleza y cantidad del aporte graso del resto de la dieta.

No cabe duda de que la carne y sus derivados, junto al pescado y en menor medida los huevos constituye el alimento más habitual de elección como segundo plato, de naturaleza proteica.

A excepción de las especies y piezas más grasas, sobre las cuales las recomendaciones dietéticas establecen notables restricciones, incluso el consumo de una ración diaria no sería alarmante y, menos aun el de tres o más raciones/semana, que aparece en 2006 con un 53,7% de los encuestados como la respuesta más habitual.

Sin embargo, y como ya se ha citado en este trabajo, diversos estudios^{148,152,161,162,163} han establecido relación entre el aumento del consumo de carne y el riesgo cardiovascular, aunque los resultados no son siempre uniformes para los distintos riesgos, y sea necesario discernir entre el consumo de carne en sí mismo y las restantes pautas dietéticas del consumidor habitual de carne, pues como muestran algunos trabajos, y se desprende del presente estudio, un mayor consumo de carne puede estar asociado con un menor consumo de verduras, frutas, pescado y con un alejamiento general de los ideales dietéticos.

En cuanto a las causas actuales conducentes al aumento de la ingestión de carne, no cabe en este caso (al contrario de lo que ocurría con la fruta) invocar el hecho de que en los consumidores se haya desarrollado un concepto especialmente saludable de la misma (vuelvo a remitir al documento “Health and food” Special Eurobarometer nº 246/wave 64.3. European Commission publication Nov 2006). Por el contrario, la carne ha pasado en las últimas décadas por sus altos y bajos en la opinión pública, y las campañas salubristas preventivas han resaltado más este alimento por su contenido en grasas saturada que por otros aspectos nutricionales más ventajosos, tendiendo en general más a recomendar limitaciones que a fomentar su consumo.

Por lo tanto es necesario acudir a aspectos más hedonistas: la carne en general gusta, y siendo en el pasado no tan lejano un alimento escaso en las clases populares, actualmente su inclusión en el menú parece formar parte de la idea de una “comida completa y del adecuado nivel.

5.1.1.3. HUEVOS

Aunque , como ya se ha aclarado anteriormente, los resultados de los paneles de consumo alimentario de los españoles no aportan datos sobre la frecuencia de consumo, el estudio comparativo de la evolución 2000-2005 de la venta per cápita anual muestra un claro descenso de la venta de huevos, pues esta pasa de 222,4 unidades (2000) a 205,4 (2005). El descenso que muestran las ventas es aparentemente mayor de lo que muestra la evolución de las frecuencias de consumo que aquí se ha descrito a partir de las ENS.

Como es sabido, por su contenido alto en colesterol, la imagen del huevo en las últimas décadas ha sido la de un alimento a limitar, y diversos estudios, descritos anteriormente en este trabajo, han indicado la existencia de relación entre un mayor consumo de huevos, niveles de colesterol sérico y mortalidad cardiovascular, pero los resultados no siempre son coincidentes y en notables ocasiones no han llegado a mostrar la existencia de tal relación^{166,168,169,170}. En cualquier caso, estos mismos resultados no coincidentes parecen seguir haciendo aconsejable la prudencia en las recomendaciones dietéticas respecto al consumo de huevos.

En cualquier caso, en los últimos años ha podido asistirse a cierta recuperación de la “imagen” del huevo, en ocasiones promovida por la propia industria de este alimento, y no han faltado los artículos profesionales en la literatura científica tendentes a moderar la concepción antes negativa de este alimento.

5.1.1.4. PESCADO

En este caso la comparación con los resultados de los paneles de venta per cápita resulta más dificultosa pues las cifras globales de estos incluyen no solo pescado fresco y congelado sino también mariscos y conservas de pescado, habiéndose producido en el período 2000-2005 un aumento de la venta de productos de la pesca desde 32,4 kg/persona a 36,7 kg/persona. Aunque los datos de los paneles citados indican que la venta de pescado fresco y congelado aumenta en el período, también indican que el subgrupo que más crece en ventas es el de los mariscos, teniendo también un crecimiento significativo la venta de conservas de pescado.

En cualquier caso la intensidad moderada del aumento de venta no aparece reflejada en la evolución de los datos de las ENS aquí estudiadas.

Como ya se ha descrito anteriormente en este trabajo, desde 1970 la investigación sobre los efectos preventivos del riesgo y la mortalidad cardiovascular ejercidos por el pescado, y más concretamente por los ácidos grasos omega- tres de su grasa ha ofrecido literatura científica relativamente abundante.

Sin embargo el análisis de dichos trabajos muestra notable disparidad de resultados, destacando estudios que indican un efecto protector basado en la disminución de los niveles de colesterol sérico, de triglicéridos o una disminución del índice de agregación plaquetaria y/o un enlentecimiento de los procesos de degeneración arteriosclerótica^{171,172,173,174,175,177,180,184,185}; pero también trabajos que no hallaban en absoluto tales efectos preventivos o protectores^{176,178,179,181,182}, siendo alguno de estos últimos bastante recientes.

En este sentido han de ser bien venidos nuevos trabajo de investigación que permitan esclarecer el problema con mayor seguridad. Mientras tanto, y en base a los resultados positivos, no parece deseable una disminución de las frecuencias de consumo de pescado.

Aunque en comparación con otros países europeos las frecuencias de consumo que aquí hemos descrito a partir de las ENS 2001-2006 ofrecen datos positivos para la periodicidad “tres o más veces/semana”(41,7% en 2006), la siguiente frecuencia “una o dos veces/semana” que encuadra al 44,8% de los encuestados en 2006 puede ya resultar insuficiente . Sobre prácticamente decir que las frecuencias bajas de consumo aquí detectadas “menos de una vez/semana” y “nunca o casi nunca”, que conjuntamente suponen casi el 10% de la población, muestran un subgrupo de españoles de consumo de pescado insignificante, que es necesario mejorar.

5.1.1.5. PASTA, ARROZ Y PATATAS

En el caso de el grupo de alimentos ahora analizado, los resultados de los paneles de venta per cápita son globalmente congruentes con los aquí hallados. En efecto la venta de patatas frescas disminuye en el período 2000/2005, siendo solo compensada parcialmente por el aumento de la venta de las congeladas; el arroz también pasando de 6,1 kg/persona (2000) a 5,8 kg (2005), y solo las pastas aumentan tímidamente sus ventas per cápita, desde 4,1 kg/persona (2000) a 4,3 kg/persona (2005).

Aunque el efecto de estos alimentos ha sido debatido en función de su índice y carga glucémica, y alimentos como las patatas en ocasiones han obtenido resultados que no mostraban una relación inversa con la mortalidad coronaria¹⁵², la tendencia a la disminución detectada para al menos dos de los tres alimentos parece preocupante, ya que contribuye a mantener alejada la realidad de la dieta de las recomendaciones respecto al total de energía procedente de los hidratos de carbono complejos (55% energía total), favoreciendo posiblemente el desplazamiento hacia otras fuentes de energía como la grasa o los azúcares.

Los datos hallados nos muestran que, en efecto, solo un 21,2% (2006) de la población española dice consumir a diario alguno de estos alimentos, y que nada menos que el 11,7 (2006) de los encuestados tienen un consumo insignificante de estos alimentos (“menos de una vez/semana “más “nunca o casi nunca”)

5.1.1.6. PAN Y CEREALES

En el caso de este grupo, los datos de los paneles 2000/2005 del Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación no reflejan el aumento de la frecuencia de consumo aquí observada, pues en estos la venta de pan cae de 58,4 kg per cápita en 2000 a 55,9 kg en 2005. Si hay que tener en cuenta que en los paneles el concepto elegido es simple y aisladamente “pan”, mientras que en las ENS se ha utilizado el concepto “pan y cereales”, a mi juicio más impreciso.

Como ya se ha detallado en apartados anteriores de este trabajo, la caída del consumo de pan es característica en la evolución de las pautas de los países que pasan de las economías preindustriales a las industriales y postindustriales²¹⁷, y en efecto así ocurre en nuestro país, con un fuerte descenso de este consumo ya detectado en los estudios anteriormente citados, entre 1964 y 1990.

En cualquier caso los datos de frecuencia de consumo de las ENS aquí analizados muestran una recuperación, si no en las cantidades consumidas por ración (dato que no permite valorar las ENS) si en la frecuencia de consumo del producto.

Este aumento al menos tiende a mitigar la caída del consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos que en general se detecta (patatas, arroz, legumbres).

Puede llamar la atención el hecho de que el grupo de respuesta “nunca o casi nunca”, lógicamente minoritario, pase del 1,6% (2001) al 2,2% (2006) ¿Por qué una postura de consumo tan radical hacia un alimento tradicional y tan ampliamente aceptado? En apoyo de este resultado puede considerarse entre otros el hecho de que la limitación o exclusión del pan es característica de las pautas dietéticas de control del peso.

5.1.1.7. VERDURAS Y HORTALIZAS

Los datos de los paneles de consumo “La alimentación en España”, que estamos utilizando para contrastar resultados en la presente discusión, son totalmente congruentes con los hallados a partir de las ENS. En efecto, en el período 2000/2005 se produce un aumento de 6kg en la venta per cápita de verduras y hortalizas frescas, que pasa de 62,4 kg/persona a 68,4 kg/persona, con una Tasa de Variación interanual en dicho tiempo del 1,9.

Analizando las posibles causas de este aumento, vuelve a verse como muy factible, como ocurría en la fruta, que la revalorización de las verduras y hortalizas como alimentos saludables haya jugado un papel importante. En efecto, han sido notables las campañas de los últimos años dirigidas a promover el consumo de estos alimentos y en la concepción del ciudadano medio, las verduras y hortalizas están ligadas, como alimentos de limitado contenido calórico, al concepto de control del peso, o al hecho, cada vez más divulgado, de ser fuente importante de nutrientes como la vitamina C, los carotenoides, o compuestos de valor preventivo como la fibra.

Cabe mencionar que no siempre estudios anteriores realizados a partir de 1990 han detectado aumento del consumo de verduras y hortalizas²²⁰.

Indudablemente, y según han mostrado los estudios antes descritos, el aumento de las frecuencias altas de consumo de verduras y hortalizas es un dato nutricional positivo^{148,152}, pero si valoramos los datos en comparación con las recomendaciones dietéticas, que marcan un consumo idóneo de 2 raciones/día, solo el grupo de respuesta “a diario”, con un 44,3% en 2006, se aproximaría a la misma. A esto hay que añadir que un 33,9% (2006) tiene un consumo no diario regular pero claramente insuficiente (los que responden tres o más veces/semana) y nada menos que un 21,7% (2006) que realizan un consumo de verduras y hortalizas escasísimo o prácticamente inexistente (la suma de las frecuencias “menos de una vez/semana” y “nunca o casi nunca”).

5.1.1.8. LEGUMBRES

La caída del consumo de legumbres es un fenómeno que podemos considerar ya tradicional, y que ya aparece en la evolución del consumo alimentario entre 1964 y 1990, que anteriormente hemos descrito, con una disminución del 50% en dicho período.

Por otra parte, la continuación del descenso, según los datos de las ENS 2001/2006 aquí analizados, es congruente con los resultados cuantitativos de los paneles de consumo del

ministerio de Agricultura, pesca y Alimentación, pues la venta per cápita de legumbres secas disminuye de 5,6 kg (2000) a 4,5 kg (2005), con una Tasa de Variación interanual en el citado período de -4,2.

Las legumbres constituyen junto a los cereales una importante fuente de hidratos de carbono complejos y de proteínas de origen vegetal, por tanto esta disminución no es un hallazgo nutricionalmente positivo, pues merma el aporte de proteína vegetal en una dieta caracterizada por el exceso de la de procedencia animal, y vuelve a contribuir a la disminución del porcentaje de energía procedente de los hidratos de carbono complejos.

Por otra parte, ya se han descrito anteriormente en el presente estudio trabajos que indican la posible existencia de una relación inversa entre el consumo de legumbres y valores como el nivel de triglicéridos plasmáticos, la presión arterial sistólica o el mismo riesgo de enfermedad coronaria^{152,156,160}.

Las distintas recomendaciones dietéticas para el consumo de legumbres no son siempre claras o coincidentes dado el papel nutricional de estas, parcialmente coincidente con el de los cereales. Sin embargo, estas se moverían entre las “tres o más veces/semana”, para las más exigentes y “dos veces /semana para las menos”. Por lo tanto los resultados aquí expresados dejan lejos de esas marcas a gran parte de la población, agravándose el problema al comprobar que un 14,7% (2006) de la población tiene un consumo insignificante o casi nulo de las mismas (suma de “menos de una vez/semana” y “nunca o casi nunca”

5.1.1.9. EMBUTIDOS Y FIAMBRES

Los datos de venta per cápita de los paneles de consumo “la alimentación en España” apoyan esta evolución que contemplamos en las ENS. En efecto, los “productos cárnicos transformados disminuyen de 15,8 kg persona/año en 2000 a 14,9 kg en 2005, disminuyendo las ventas de jamón, cecina, lomo; manteniéndose las de chorizo, salchichón, fuet y salami, y disminuyendo las de salchichas tipo Frankfurt y fiambres tipo jamón York y mortadela.

En general, el grupo embutidos y fiambres engloba alimentos ricos en grasa saturada y ya se han citado y descrito en este trabajo estudios que manifestaban una asociación directa entre el consumo de carnes procesadas y una menor aproximación a las recomendaciones dietéticas respecto a la grasa, los hidratos de carbono y la fibra y también asociación con una menor ingestión de frutas y verduras^{161,162}. Por lo tanto, la disminución de la frecuencia de consumo de este tipo de alimentos, aunque ligera, supone una tendencia nutricionalmente positiva.

En todo caso, volviendo a los datos que nos ofrecen las ENS estudiadas, el consumo de estos alimentos sigue siendo claramente excesivo, pues sumando las frecuencias altas de

consumo (“a diario” y tres o más veces/semana) obtenemos el dato de que en 2006 el 34,8 % de los encuestados corresponde a esta categoría.

5.1.1.10. PRODUCTOS LÁCTEOS

Si acudimos a los paneles de consumo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación que hemos venido citando veremos que el conjunto de los lácteos mantiene sus ventas e incluso experimenta una pequeña ascensión.

La venta per cápita de leche líquida desciende notablemente en el período 2000/2005 desde 116,3 litros persona a 103,0; pero simultáneamente experimenta un claro aumento la venta de derivados lácteos que pasa de 34,9 en el 2000 a 39,6 en el 2006, con una Tasa de Variación Interanual del +2,5 en dicho período. Dentro de los derivados aumenta la venta especialmente de los yogures, aunque también del queso.

Por otra parte, dentro de las ventas de leche líquida, la leche semidesnatada, sobre todo, y la desnatada ganan terreno a la entera.

En la actualidad el papel de los lácteos en la dieta y sus efectos fisiológicos y sobre los factores de riesgo cardiovascular presenta un notable debate en la literatura científica. Como ya se han citado y descrito en el pertinente apartado del presente trabajo, a la existencia de estudios que muestran una relación directa entre un mayor consumo de lácteos y factores de riesgo cardiovascular tales como los niveles de colesterol total^{67,68} se suman otros estudios que, por contra, encuentran una relación inversa entre el consumo de lácteos y factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión arterial o el perfil lipídico^{187,188,189,192,194,195}, así como trabajos que no encuentran relación ni en un sentido ni en otro^{148,193,196}.

El presente debate debe animar nuevos trabajos de investigación que depuren aún más los posibles factores de confusión, pero hoy por hoy las instituciones científicas y sanitarias internacionales siguen decantadas a favor de los lácteos, recomendándose en general la ingestión de al menos dos raciones diarias. Acogiéndonos a este consejo el claro ascenso del consumo diario de lácteos hallado en este análisis de las ENS 2001/2006 debe ser considerado nutricionalmente positivo.

Por supuesto, y como en todos los alimentos estudiados, aparece una fracción de la población con un consumo muy pequeño o casi nulo de lácteos, que en 2006, según las ENS, asciende al 5,2% (suma de las respuestas “una o dos veces/semana”, “menos de una vez/semana”, y “nunca o casi nunca”).

5.1.1.11. DULCES

En el caso del apartado “dulces” de las ENS, la búsqueda de confrontación de sus datos con los de la evolución de las ventas de los paneles de consumo “la alimentación en España” es

algo más compleja, pues en estas últimas lo que podríamos llamar “dulces” aparece desglosado en diversos grupos de productos.

Así podemos comprobar que la venta per cápita de azúcar desciende tímidamente de 7,2 kg (2000) a 7,1 kg (2005), mientras que la compra de galletas, bollería y pasteles sube de 12,4 a 14,3 kg/persona, en el mismo período, y la venta de chocolates y cacao aumenta levemente de 3,1 a 3,2 kg/ persona. Como podemos ver, en este caso la relación entre las tendencias de frecuencia de consumo observadas en las ENS y los paneles de evolución de venta no son tan claras.

En cualquier caso, a excepción de la tendencia al aumento ligero del grupo de consumidores de dulce más adicto (respuesta “a diario”) la tendencia de los otros grupos de frecuencia aparece como positiva. No obstante la valoración absoluta de estas frecuencias pone de manifiesto lo que puede considerarse un consumo claramente excesivo, pues el 47,8% de la población encuestada en la ENS de 2006 consumía estos productos habitualmente (suma de las respuestas “a diario” y tres o más veces/ semana).

5.1.1.12. REFRESCOS AZUCARADOS

Aunque los paneles de venta per cápita muestran en el período 2000/2005 una leve pérdida (-0,1 de TVI) de las llamadas bebidas refrescantes, esta disminución es a costa de las gaseosas, en claro declive, pues los refrescos experimentan un aumento del 0,4%.

Aunque los datos aquí plasmados procedentes de la ENS 2006 muestran que más de la mitad de la población dice no consumir refrescos azucarados “nunca o casi nunca”, no debe perderse de vista que un 13,5% afirma consumirlos a diario, suponiendo esto un claro y significativo extra en la ingestión de azúcar .

En efecto, los refrescos comerciales más habituales contienen entre un 10 y un 12% de azúcar total, presente en su mayoría en forma de sacarosa, glucosa y fructosa. Esto significa que una lata típica de 33 cl contiene prácticamente el equivalente a la cantidad de tres sobrecitos de azúcar, de los que habitualmente utilizamos para el café.

Esto ha llevado a que incluso se realicen estudios específicos para relacionar el grado de ingestión de refrescos azucarados con el sobrepeso o el riesgo de diabetes tipo II, aunque por el momento no parece existir claro consenso al respecto²¹¹.

Se ha procedido en líneas anteriores a discutir los resultados hallados en cada grupo de alimentos, uno a uno, a continuación se procede a sintetizar los principales rasgos a destacar, de forma más global.

5.1.2. TENDENCIAS DE LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

*En el presente estudio, el cambio de las frecuencias de consumo de los distintos grupos de alimentos muestra para algunos de estos una evolución que, en lo que se refiere a las ENS estudiadas (2001, 2003, 2006), puede considerarse nutricionalmente positiva tras su consideración frente a las recomendaciones dietéticas actuales. Dichos cambios positivos son:

- Aumento claro de las frecuencias elevadas de consumo de fruta
- Aumento de las frecuencias elevadas de consumo de verduras y hortalizas
- Aumento de las frecuencias elevadas de consumo de pan y cereales
- Tendencia moderada a la disminución del consumo de embutidos y fiambres, con disminución ligera a moderada de las frecuencias de consumo más altas
- Aumento muy significativo de las frecuencias más elevadas de consumo de productos lácteos
- Disminución de las frecuencias de consumo de dulces medio-elevadas, con tendencia general a una disminución ligera del consumo de estos productos

*Sin embargo la evolución de las frecuencias de consumo de otros grupos de alimentos puede considerarse aisladamente negativa por su posible contribución al mantenimiento o crecimiento de desequilibrios nutricionales característicos de los países desarrollados, o presentes en estudios anteriores:

- Aumento de las frecuencias elevadas de consumo de carne
- Tendencia a la disminución de las frecuencias elevadas de consumo del grupo “pasta, arroz, patatas”
- Disminución de las frecuencias de consumo elevadas de legumbres, con tendencia clara general a la disminución del consumo de este alimento

*Se da también la situación de algunos alimentos en los que la evolución de las distintas frecuencias de consumo observadas en el periodo de estudio tiene características que no conducen a considerar el cambio en este alimento aisladamente como positivo o negativo.

Téngase en cuenta que nos referimos a la naturaleza nutricionalmente positiva o negativa del cambio o tendencia, desde el punto de partida del estudio con la ENS de 2001, no al conjunto de las características dietético-nutricionales de la situación respecto a ese alimento en un momento dado. De hecho, estas últimas serán juzgadas en otro apartado, dentro de estas mismas conclusiones, dentro de unos cuantos párrafos. Los alimentos cuya evolución de frecuencias de consumo se consideran en este caso son:

-Huevos: se produce una leve disminución de las frecuencias elevadas de consumo, con un aumento más marcado de las frecuencias de consumo intermedias y disminución de las frecuencias de bajo consumo.

-Pescado: La respuesta de frecuencia de consumo más abundante en las tres ENS analizadas, “tres o más veces/semana”, permanece estable, produciéndose solo una leve disminución de los consumidores “a diario”(que siempre fueron pocos), y un aumento algo más notable de la frecuencia de consumo medio-baja “una o dos veces/semana”.

5.1.3. LAS DIFERENCIAS ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LAS FRECUENCIAS DE CONSUMO ALIMENTARIO.

*En primer lugar hay que destacar que el tipo de evolución de las frecuencias de consumo hallado en este estudio para la muestra total (mujeres+ hombres), una vez analizados los datos por sexos resulta ser **de igual naturaleza o dirección para mujeres y hombres**. Es decir no se aprecian diferencias en cuanto a las tendencias en los dos sexos. Es más puede decirse que la intensidad de dichos cambios, o cuantía en la que varían las frecuencias de consumo de alimentos es en muchos de los casos similar.

No obstante, en algunos alimentos se observan entre los dos sexos diferencias significativas de frecuencia de consumo. Para describir dichas diferencias utilizamos a continuación las cifras correspondientes al punto temporal final del estudio (ENS 2006):

*Existen alimentos para los cuales las **mujeres** presentan a lo largo del estudio frecuencias de consumo **más elevadas**, en mayor o menor medida según los casos:

-Fruta.- Las mujeres presentan un consumo de fruta “a diario” que supera notablemente al de los varones, concretamente en +10,9%.

-Verduras y hortalizas.- Las mujeres consumen con mayor frecuencia verduras y hortalizas, superando en consumo “a diario” en +10,9% a los hombres.

-Pescado.-Las mujeres consumen pescado con una frecuencia algo mayor que la de los varones. Esta diferencia es muy pequeña en la frecuencia “a diario”, +0,8% (en cualquier caso los consumidores de pescado a diario son pocos en ambos sexos), pero es más significativa en la frecuencia siguiente “tres o más veces, pero no a diario”, con + 6,2% a favor de las mujeres.

-Dulces.- Existe una pequeña diferencia en el consumo “a diario” de dulces, de modo que las mujeres superan a los varones en +1,5%.

-Productos lácteos.-Las mujeres tienen un consumo “a diario” de lácteos ligeramente superior al de los varones, con +4,1% a su favor.

*En contraposición, existen grupos de alimentos en los cuales los hombres presentan frecuencias de consumo algo mayores:

-Carne.- Los varones tienen una frecuencia de consumo “a diario” +4,6% superior a la de las mujeres. Igualmente la siguiente frecuencia “tres o más veces, pero no a diario” es +2,2% en los varones.

-Huevos.- La frecuencia de consumo “a diario” de los hombres es levemente superior a la de las mujeres,+1,7%. De igual modo estos superan a las mujeres en +2,1% en la frecuencia de consumo siguiente “tres o más veces, pero no a diario”.

-Pasta, arroz y patatas.- Se presentan leves diferencias, los varones señalan la frecuencia “a diario” +0,5% respecto a las mujeres, y la frecuencia “tres o más veces” +1,4%.

-Pan y cereales.-la frecuencia de consumo “a diario” de los hombres es +2,9% superior.

-Legumbres.- La frecuencia de consumo “a diario” es prácticamente igual en ambos sexos (y notablemente pequeña), pero los hombres tienen una frecuencia “tres o más veces, pero no a diario” +2,5% superior a la de las mujeres.

-Embutidos y fiambres.- Los hombres tienen una frecuencia de consumo notablemente mayor, superando en el consumo “a diario” en +8,9% a las mujeres, y en el consumo “tres o más veces” con +5,1%

-Refrescos azucarados.- Los hombres presentan frecuencias de consumo de estas bebidas que son superiores a las de las mujeres. Así, la respuesta “a diario” es +5,7% superior y la respuesta “tres o más veces” +3% superior.

5.1.4. LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA DIETA

Una vez descritas, como principal objetivo de este trabajo, las tendencias al aumento o a la disminución de las frecuencias de consumo de los diferentes grupos de alimentos en las ENS de 2001, 2003 y 2006, se resumen a continuación las características principales de la alimentación de los españoles desde la perspectiva nutricional y dietética (la información más detallada sobre las distintas frecuencias de consumo de cada alimento puede verse en el apartado “Resultados”del presente estudio). Para mayor claridad, emitiendo el juicio sobre la dieta en un punto temporal determinado, el modelo tomado para esta descripción es el de los datos de la ENS de 2006.

Téngase no obstante en cuenta que las ENS utilizadas preguntan exclusivamente sobre las frecuencias de consumo, y no sobre cantidades ingeridas, por lo tanto la valoración en este sentido es necesariamente limitada.

1. La alimentación de los españoles presenta un consumo de fruta relativamente elevado, pues el 71,4% de la población estudiada consume este alimento diariamente. No obstante esto deja evidentemente un 28,6% con frecuencia de consumo mejorable respecto a la fruta. Como añadido, la suma de las frecuencias de consumo más bajas muestra que el 15,7% de la población tiene un consumo de fruta muy pequeño o insignificante.

2. Si bien el consumo de verduras y hortalizas tiene tendencia creciente, este es claramente mejorable. Solo el 44,3% de la población las consume diariamente.
3. El consumo de legumbres es pequeño y la tendencia es decreciente. El 72,8% de la población las consume en frecuencias que van desde una o dos veces semana a nunca o casi nunca. Por tanto solo el 27,2% presenta un consumo igual o superior a tres veces/semana.
4. La frecuencia de consumo del grupo “pasta, arroz y patatas” es claramente deficiente. Solo el 21,2% de la población consume alguno de estos alimentos diariamente. Ese dato, unido al escaso consumo de legumbres, hace muy difícil que la dieta pueda cumplir los requisitos de porcentaje energético procedente de los hidratos de carbono complejos.
5. La población española tiene una frecuencia notablemente elevada de consumo del grupo “pan y cereales”, pues el 89,6% los consume diariamente. No obstante esto nos deja un grupo superior al 10% que tampoco cuenta diariamente con esta fuente hidrocarbonada.
6. La frecuencia de consumo de carne es notable y creciente, aunque no tan desmedida como plantean algunos medios. Solo el 15,7% la consume a diario, obteniéndose el mayor resultado de frecuencia de consumo en “tres o más veces/semana, pero no a diario” con un 53,7%. Esto nos deja que el restante 30,7% tiene una frecuencia de consumo de una o dos veces semana (26,5%) a nunca o casi nunca (1,5%).
7. El consumo de pescado es muy notable, aunque inferior al de carne, pues solo el 9,7% de la población lo consume menos de una vez a la semana. El consumo diario es no obstante escaso, predominando las frecuencia de tres o más veces/semana y una o dos veces/semana que conjuntamente se llevan al 86,5% de la población.
8. La frecuencia de consumo de huevos es moderada, estando las frecuencias de consumo altas en proceso de disminución. El 58,7% los consume una o dos veces/semana y el 24,2% tres o más veces/semana, siendo las demás frecuencias minoritarias.
9. El consumo del grupo “embutidos -fiambres” es claramente excesivo teniendo en cuenta el elevado contenido graso (en general) de estos alimentos. El 15,5% los consume a diario y el 19,3% tres o más veces/semana, lo cual nos pone en un 34,8% de frecuencia alta de consumo en estos productos.
10. Los productos lácteos presentan una elevada frecuencia de consumo, pues el 91,1% de la población los consume a diario.
11. La frecuencia de consumo de dulces es también excesiva en un notable porcentaje de la población, dado que el 47,8% los consume a diario o tres o más veces/semana.

12. El consumo de refrescos azucarados es muy moderado en el conjunto de la muestra, con un 52,4% que afirma no consumirlos nunca o casi nunca. No obstante el subgrupo de consumo diario supone un 13,5%.

No ha sido el propósito de este estudio analizar las causas de los cambios en los patrones de conducta alimentaria de la población, aunque en algún momento haya podido apuntarse alguna. De todos los profesionales de la alimentación y nutrición es conocido el complejo entramado de factores culturales, socioeconómicos y psicológicos que influyen en el cotidiano acto de alimentarse, e indagar en ellos requiere de profundo y riguroso trabajo de investigación, que puede y debe ser objeto de otros estudios futuros.

Sin embargo, permítaseme una simple apreciación. Cuando pensamos en tendencias nutricionalmente positivas como el aumento de las frecuencias de consumo de frutas o de verduras y hortalizas, por poner algunos casos como ejemplo, resulta difícil imaginar otras causas distintas a la de una mejora en la valoración subjetiva de estos alimentos por parte de la población, y especialmente en lo que se refiere a las relaciones de estos con la salud. Esto puede ser además especialmente cierto cuando en muchos casos la evolución de los precios no ha favorecido precisamente dichas mejoras dietéticas.

Por lo tanto, estos comportamientos pueden ser, en gran medida, resultado del esfuerzo empeñado en las campañas institucionales de promoción de la alimentación saludable y en la progresiva labor de divulgación de los conocimientos nutricionales y preventivos básicos.

Desde aquí quiero manifestar mi creencia en la gran importancia de dicha labor y mi consideración a todos los profesionales implicados en la misma.

5.2. EL CONSUMO DE ALIMENTOS SEGÚN LA EDAD (ENS 2001-2006)

El análisis de los cambios experimentados en la frecuencia de consumo de alimentos en los distintos grupos de edad, entre la ENS de 2001 y la ENS de 2006, es de notable interés, pues refleja dos influencias fundamentales:

1. Los cambios en la apreciación de los alimentos debidos fundamentalmente a los cambios fisiológicos derivados de la edad
2. La progresión de nuevos modos alimentarios derivados de los cambios sociales y de las modificaciones que hayan podido producirse en la valoración social del alimento a lo largo del tiempo, de tal modo que los sujetos de más edad, con hábitos y creencias alimentarias forjadas en tiempos pasados, tenderán también a alejarse en algunos aspectos de los más jóvenes, que reflejan con más intensidad los cambios y tendencias más recientes.

Sin embargo, es quizás imposible diferenciar en que proporción exacta una variación en la frecuencia de consumo de un determinado alimento a través de las distintas etapas de la

vida es debida al primer tipo de causas o al segundo. No obstante si puede detectarse, como es lógico, la presencia de ambos tipos de influencias en mayor o menor grado, según el alimento y el grupo de edad de que se trate

Cuando se analizan los datos de consumo de cierto alimento desde las etapas juveniles de la vida a la madurez y la vejez vamos a obtener contrastes en las frecuencias de consumo que sin duda están fuertemente ligados a los cambios fisiológicos, psicológicos y del estado de salud asociados a la edad, sin menosprecio por supuesto de la influencia del segundo tipo de causas.

Así, por ejemplo observamos como en general varios de los principales alimentos energéticos (“pasta, arroz, patatas”, dulces) tienden a una menor frecuencia de consumo con el aumento de la edad, al disminuir las necesidades energéticas, y aparecer de forma creciente los problemas de ganancia de peso. Simultáneamente, al aumentar la edad del individuo, también experimenta clara disminución el consumo de alimentos cuyo consumo excesivo se considera factor de riesgo en las patologías más prevalentes asociadas a la edad (carne, huevos, embutidos, dulces) y un notable aumento los grupos de alimentos a los que la ciencia, y la sociedad del momento, otorga propiedades preventivas o terapéuticas para dichas patologías (fruta, pescado, verduras y hortalizas).

Por obvias razones de seguimiento son escasos los intentos de estudio del cambio en los patrones alimentarios de las personas a lo largo de toda su vida adulta; siendo mucho más abundantes en aquellos estudios que se refieren a la edad los centrados en los grupos extremos: jóvenes y mayores.

Estudios ya clásicos como el SENECA^{231,232} ya aclararon algunos de los patrones más importantes en la evolución de la alimentación de los grupos de edad madura y avanzada, y confirman la mayoría de las tendencias encontradas en este trabajo. En los grupos de edad se produce una disminución de la ingestión de energía, descenso del consumo de hidratos de carbono complejos (pasta, arroz, patatas) y azúcares, así como descenso del consumo de carne y sus derivados. Sin embargo se observa en la mayoría de los trabajos un elevado consumo de alimentos vegetales de menos contenido calórico (frutas, verduras y hortalizas). También aparece un incremento en el consumo de lácteos. Estos cambios se asociaban nutricionalmente con un descenso del consumo de proteína, de hierro y de zinc, y con un aumento de la ingestión de vitamina C, vitamina D, calcio y magnesio^{233,234,235}.

No obstante también aparecen otros cambios que, según los resultados del presente trabajo, no es muy probable atribuir a cambios fisiológicos o a la valoración salutaria del alimento. Por ejemplo, los resultados de este trabajo muestran como las legumbres no han conseguido especial arraigo en la mentalidad de la población como alimento asociado a la prevención de patologías concretas (aunque si presentan para la ciencia propiedades al respecto) y sin embargo su consumo aumenta con la edad, a pesar de que podemos considerarlas alimentos ricos en energía. Los paneles de consumo, y los datos aquí

obtenidos, muestran una continuada caída en el consumo de legumbres en la última década, por lo tanto, la presencia de un mayor consumo en edades más avanzadas puede también considerarse un “remanente” de patrones alimentarios adquiridos en el pasado, que son progresivamente menos frecuentes entre los más jóvenes.

A la par es posible en ocasiones detectar, en ciertos grupos de edad, cambios recientes en la valoración de determinados alimentos; este es por ejemplo el caso de los lácteos. En el caso de estos alimentos se ha producido un cambio de tendencia en el período estudiado. Así, en la ENS de 2001 el consumo de lácteos disminuía con la edad, en la ENS de 2003 se apreciaba ya un aumento del consumo en los grupos de maduros y mayores, y ya en la ENS de 2006 la tendencia se había invertido, de modo que el consumo de lácteos aumentaba con la edad.

Como en otros apartados de este trabajo se describe, los lácteos han sido alimentos debatidos en las últimas décadas respecto a su papel sobre la salud, pero progresivamente han ganado terreno en algunos grupos de consumidores. A la oferta de lácteos semi o desnatados, progresivamente se ha ido uniendo la divulgación del aporte cálcico de estos alimentos en la prevención y el tratamiento de la osteoporosis, así como la llegada de lácteos funcionales que prometen contribuir a la bajada de la tensión arterial o los niveles de colesterol.

En el extremo opuesto los más jóvenes se caracterizan pues por un patrón opuesto al anteriormente descrito, con un consumo mayor que el resto de los grupos de edad de alimentos como la pasta, la carne, los huevos, los embutidos, los dulces, y por supuesto los refrescos azucarados; unido a una menor querencia por la fruta, las verduras, el pescado o las legumbres.

Como ya se ha explicado en el apartado “Resultados” que concierne al tema de la edad, no solo es de interés describir la evolución del patrón de alimentación según la edad, sino también ver como cada grupo de edad ha evolucionado en el período aquí estudiado.

En este sentido, los grupos de edad intermedios siguen el mismo patrón evolutivo en el tiempo, ya descrito anteriormente, que la muestra total. Sin embargo si pueden apreciarse cambios de interés en los grupos extremos de edad, los más jóvenes y los más mayores.

Los cambios acontecidos en el grupo de 16 a 25 años en el tiempo comprendido entre la ENS 2001 y la ENS 2006 pueden ser muy indicativos de la dirección de posibles nuevas tendencias alimentarias. Los más jóvenes en la ENS 2006 respecto al mismo grupo en la ENS 2001 han incrementado su frecuencia de consumo de carne, “pasta, arroz y patatas”, “pan y cereales”, verduras y hortalizas y lácteos, mientras que han disminuido su consumo de fruta, pescado, huevos, legumbres, dulces y embutidos.

Como puede verse, en casi todos los aspectos las tendencias para cada alimento son las mismas que las observadas para la muestra total sin distinción de edad, a excepción del

consumo de fruta, que ha bajado, en contraste con lo observado para el total de la muestra. La tendencia en los jóvenes refleja pues algunos cambios nutricionalmente positivos pero también un alejamiento parcial del modelo típico de dieta mediterránea, tendencia esta que ya ha aparecido en otros estudios citados en párrafos anteriores²²⁷.

En el caso del grupo de mayor edad, mayores de 65, la comparación entre dicha muestra en 2001 y en la ENS de 2006 muestra que se ha producido un incremento de la frecuencia de consumo de fruta, verduras y hortalizas, “pan y cereales”, ligero aumento de “pasta, arroz y patatas, de pescado, carne y lácteos. Por el contrario, disminuyen las legumbres, los huevos, los embutidos y los dulces. En este caso, las tendencias evolutivas del patrón alimentario son iguales a las de la muestra total sin distinción de edades, para todos los grupos de alimentos a excepción del repunte del pescado y del ligero aumento del grupo “pasta, arroz y patatas”.

5.3. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN, HIPERCOLESTEROLEMIA Y DIABÉTES DIAGNOSTICADAS (ENS 1995-ENS 2006)

5.3.1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Como es bien conocido, Las personas hipertensas sufren un mayor riesgo durante toda la vida de padecer episodios cardiovasculares, pero igualmente es cierto que el adecuado tratamiento de la HTA es una de las vías más eficaces para la reducción del riesgo cardiovascular global. Por lo tanto, avanzar en la detección de la misma es una estrategia imprescindible en la prevención de la enfermedad cardiovascular.

Las distintas familias de fármacos antihipertensivos han mostrado una notable eficacia, sin embargo en la actualidad se propone un enfoque más integral del tratamiento de la hipertensión, incluyendo no solo la adecuada medicación, sino también la dieta y las estrategias destinadas a modificar estilos de vida. Por otra parte, y como es problema común en los demás factores de riesgo es muy importante discriminar mejor las personas con HTA de mayor riesgo. En este sentido los estudios realizados han indicado claramente que las personas con diabetes, hipercolesterolemia o, en su conjunto, síndrome metabólico, poseen un riesgo incrementado.

En los últimos 30 años se han realizado en España diversos estudios para establecer la prevalencia de la HTA en la población adulta. Sin embargo, el método de los mismos no es homogéneo y los límites de edad de la población estudiada no coinciden en bastantes ocasiones.

Ya en la década de los noventa, un estudio promovido por el Ministerio de Sanidad y Consumo^{236, 237} y realizado sobre 2.021 individuos, con edades comprendidas entre los 35 y 64 años, calculó la prevalencia de HTA en nada menos que un 45,1%, estableciendo como hipertensos a los sujetos con PA mayor o igual a 140/90 mm HG o con diagnóstico previo y

tratamiento farmacológico . Está prevalencia aparece como anormalmente alta comparada con otros trabajos, y ello es sin duda debido a los límites de edad, superiores a los de otros estudios, donde se contabilizaba a partir de los 18 años.

Una publicación posterior del año 2000²³⁸, estimaba la prevalencia en la población adulta española en un 30-35%, con mayor incidencia en los varones hasta la edad de 45 años, a partir de la cual se igualaba con la de las mujeres, que después de los 50-55 años acababan superando la incidencia masculina.

Publicaciones posteriores⁸¹ establecían una prevalencia superior al 30% y en 2005 se citaba el 34%-35%. La prevalencia en edades intermedias llegaría al 40%, alcanzando el 68% en los mayores de 60 años.

En resumen, además de la notable incidencia, varios estudios realizados en las ultimas décadas^{81,236,238} indican que la prevalencia de hipertensión en España está elevándose progresivamente, y que si bien el porcentaje de diagnóstico de la HTA en la población ha aumentado, persiste un control pobre de la misma u una elevada incidencia de otros factores de riesgo en la población diagnosticada.

Sobre una prevalencia en adultos del 35%, el grado de conocimiento y tratamiento de la HTA en España, era estimado en la Guía española de Hipertensión Arterial 2005²³⁹ en un 65% (conocimiento) y en un 85% el tratamiento en hipertensos conocidos, aunque se consideraba que el verdadero control de la HTA solo se conseguía en el 25% de los hipertensos tratados.

Los resultados del presente trabajo están en consonancia con la literatura anteriormente expuesta. El porcentaje de hipertensión arterial diagnosticada pasa del 11,9% en la muestra de la ENS de 1995 al 24,9% en la ENS de 2006, siendo el mayor incremento de hipertensos diagnosticados el hallado en el periodo comprendido entre las ENS de 2001 y la de 2006. Nótese además que el porcentaje de mujeres diagnosticadas es mayor que el de hombres, lo cual no es reflejo de la incidencia general de la HTA en ambos sexos.

Como en el caso de la evolución de los restantes factores de riesgo analizados en el presente trabajo, ha de considerarse no obstante que las ENS muestran datos sobre HTA diagnosticada, y por tanto conocida. Por otra parte, la mayoría de los estudios anteriormente citados indican una extensión mayor de la medición de la presión arterial en la población, a la par que los resultados del presente trabajo indican un aumento generalizado de la consulta al médico.

5.3.2. HIPERCOLESTEROLEMIA

La revisión de la literatura científica muestra que la prevalencia de la hipercolesterolemia en España esta aumentando paulatinamente²⁴⁰.

El meta-análisis de Medrano publicado en 2005⁸¹, y basado en 48 estudios sobre la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en España, mostraba una prevalencia total del 23% considerando niveles superiores o iguales a 250 mg/dl.

Posteriormente, el estudio ERICE²⁴¹, basado en la agregación de 8 estudios epidemiológicos transversales realizados en España entre 1992 y 2001, daba una cifra del 17% para colesterol total > 250 mg/dl y un 47% para colesterol total > 200 mg/dl. En este estudio el colesterol total aumentaba sus concentraciones medias según avanzaba la edad, sobre todo en las mujeres. En los varones aumentaba hasta los 65 años, para luego estabilizarse o disminuir ligeramente.

El informe del estudio PREDIMERC²⁴², exclusivamente referido a la Comunidad de Madrid, basado en una muestra de 2268 personas de 30 a 74 años, y en la determinación real de los niveles de colesterol, mostraba una prevalencia de hipercolesterolemia (colesterol total mayor o igual a 240 mg/dl del 23,2% ; siendo de 24,2% en hombres, y 22,3% en mujeres). Además, el 54,2% presentaba valores de colesterol mayor o igual a 200 mg/dl

El informe 2007 de la Sociedad Española de Arteriosclerosis²⁴³, basándose en la comparación de datos de los estudios DRECE I (1992), DRECE II (1997) e HISPALIPID (2002), ya comentados en este trabajo, estimaba un aumento de la cifra media de colesterol total en este período, desde 210 mg/dl a 236,6 mg/dl, en la población entre 35 y 65 años.

Los resultados obtenidos en este trabajo pueden en principio apoyar la idea de un crecimiento de los niveles medios de colesterol en el período comprendido entre las ENS de 1995 y 2006, pasando en este espacio de tiempo el porcentaje de encuestados que declara tener hipercolesterolemia diagnosticada del 9,5% (1995) al 18,4% en 2006. El mayor incremento de la cifra de hipercolesterolemia diagnosticada se produce en el tránsito entre la ENS de 2003 y la de 2006, observándose el crecimiento de la respuesta afirmativa en ambos sexos, y siendo la respuesta afirmativa, diagnostico de hipercolesterolemia, superior en las mujeres en todas las encuestas estudiadas.

No obstante ha de tenerse en cuenta la limitación que supone el hecho de que se trate de hipercolesterolemia diagnosticada, y por tanto conocida. Por otra parte, la frecuencia de visita al médico ha de condicionar también este tipo de resultados, ya que como muestran los datos obtenidos en el presente trabajo, en el período 1995/2006 estudiado, ha aumentado la frecuencia de visita, y también se comprueba que las mujeres acuden a consulta médica con mayor frecuencia que los varones.

5.3.3. DIABETES

En 2002 la publicación “Epidemiología de la Diabetes y sus complicaciones no coronarias²⁴⁴” procedía a una revisión de estudios sobre la prevalencia de diabetes en nuestro país, estimando que la cifra para el total de diabetes en los grupos de edad de 30 a 65 años alcanzaba el 6,2%, y que cuando se consideraban los límites de edad 30-89 años la cifra alcanzaba el 10%. Por otra parte, estimaba que la proporción de DM conocida frente a la ignorada oscilaba entre 1:3 y 2:3. La citada revisión se centraba ya fundamentalmente en estudios de prevalencia de DM efectuados en población general mediante la aplicación del Test de Tolerancia Oral a la Glucosa (TTOG)

Cifras algo más recientes, las ofrecidas en el Informe 2007 de la Sociedad Española de Arterioesclerosis²⁴³ redundaban en el 10% anteriormente citado y cifraban la diabetes conocida en un 50%.

Durante mucho tiempo la mayoría de los datos conocidos sobre la prevalencia de la DM en España eran los referidos a diabetes declarada por población encuestada o por los profesionales de la medicina^{245, 246}, como es el caso de las Encuestas Nacionales de Salud en este trabajo utilizadas como material, así como estimaciones basadas en la diabetes tratada con fármacos^{247,248}. Lógicamente estos estudios tienen gran valor pero infraestiman la prevalencia al no incluir la diabetes ignorada o la no registrada o la tratada solo con dieta, mientras que los estudios basados en la utilización del TTOG incluyen la diabetes conocida y la ignorada^{249,250}.

Existen evidencias de que la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2 están aumentando^{251,252,253}.

En el presente estudio, el porcentaje de diabetes diagnosticada pasa del 4,7% en 1995 al 7,3% en 2006, creciendo de forma moderada pero continua en el periodo de tiempo analizado, y más en el caso de los varones que de las mujeres, de modo que siendo la respuesta afirmativa superior en las mujeres en 1995, en 2006 el porcentaje de diabetes diagnosticada prácticamente se iguala, siendo levemente superior en los hombres. A pesar de los inconvenientes ya mencionados, en los anteriores factores de riesgo, para los datos basados en patología diagnosticada o declarada, los datos obtenidos favorecen la hipótesis de un crecimiento de la incidencia de la diabetes.

5.4. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (ENS 1995/2006)

Los datos epidemiológicos disponibles indican en general un aumento de la prevalencia de la obesidad en los países desarrollados²⁵⁴.

El estudio SEEDO 97²⁵⁵ ya estimaba una prevalencia de obesidad en España (IMC igual o mayor de 30) del 13,4% (11,5% en hombres y 15,2% en mujeres), en edades entre 25 y 60 años, y utilizando mediciones antropométricas (32). Posteriormente, el estudio SEEDO 2000¹²⁶ elevaba la cifra al 14,5% (13,39 en hombres y 15,75 en mujeres), para los mismos límites de edad.

Más tarde, en 2005, el estudio sobre prevalencia de factores de riesgo cardiovascular de Medrano⁸¹ llegaba a indicar cifras globales del 20% (18% varones y 23% mujeres)

En resumen, la mayoría de los datos disponibles indican que el aumento mundial de la obesidad se está también produciendo en España. Los resultados del presente estudio apoyan dicho aumento, que se produce también en el porcentaje de individuos con sobrepeso. Así, en la ENS de 1995 el porcentaje de personas con sobrepeso es del 34,5% y el de obesidad del 10,5% ; estas cifras se elevan progresivamente hasta que en la ENS del 2006 el sobrepeso alcanza el 37,4% en 2006 y la obesidad el 15,9% . Puede observarse pues que en el período estudiado crece más la obesidad que el sobrepeso. En conjunto pues las personas con peso excesivo (sobrepeso más obesidad) pasan de ser el 45,4% de la muestra en 1995 al 53,3% en 2006.

Este aumento del sobrepeso y la obesidad (en función del peso y la talla declarado) se produce tanto en hombres como en mujeres. Sin embargo, el porcentaje de varones con sobrepeso es muy superior al de mujeres en todas las ENS estudiadas, mientras que en el caso de la obesidad las mujeres ofrecen porcentajes ligeramente superiores en todas las ENS, a excepción de la última (2006), donde los varones las superan por corta diferencia (véanse resultados). En general estas diferencias coinciden con las mostradas en los estudios referenciados, pero hay que destacar la tendencia a una mayor crecimiento de la obesidad en los varones.

En cuanto al análisis de la evolución del IMC en los distintos grupos de edad, los datos que se han recogido y descrito muestran que si bien el aumento del sobrepeso (IMC \geq 25) aparece frenado solo en las edades centrales y maduras (36-45 años y 46-55 años), **la obesidad ha aumentado en todos los grupos de edad en el período estudiado**, detectándose ya un significativo aumento a partir de los 25 años y siendo el crecimiento del problema especialmente marcado a partir de los 55 años. Así, en el grupo de edad de 56-65 años la obesidad crece +5,4% en el periodo estudiado, y en el grupo de mayores de 65 aumenta +6,2%.

El aumento del sobrepeso y la obesidad ya en las edades juveniles apreciado en el presente trabajo es confirmado por varios estudios^{256,257,258}, así como la alta frecuencia del

problema entre los mayores en los cuales incluso trabajos como el Prev-Ictus²⁵⁹, publicado en 2008, sobre prevalencia de obesidad en la población española de sesenta o más años ofrecen cifras de obesidad en los mayores superiores a las aquí halladas.

Obsérvese que la prevalencia total de obesidad declarada en este estudio se aproxima a la del estudio SEEDO 2000¹²⁶, si bien es necesario hacer alguna consideración sobre la exactitud de los datos de IMC procedentes de peso y talla declarados por los encuestados. En el interesante trabajo, publicado en 2007, con el título “Validity of self-reported body mass index in the National Health Survey”²⁶⁰, se seleccionó una muestra de participantes de las ENS, a los cuales se preguntó por su peso y talla, para a continuación ser medidos realmente. El estudio evidenció que los participantes como media infravaloraban su peso en 1,39 kg y supervaloraban su talla, de modo que el coeficiente de correlación entre el IMC declarado y el medido era del 0.96. El trabajo concluía que la obtención del peso y la talla declarados es una forma eficaz de obtener información sobre el IMC, pero que tiende a ofrecer resultados algo inferiores al IMC real. Esta consideración permite aproximar más los datos del presente estudio a las cifras del estudio de Medrano ya citado en ocasiones anteriores⁸¹.

5.5. PERCEPCIÓN DEL PROPIO PESO E IMAGEN CORPORAL (ENS 2006)

Son numerosos los estudios que muestran que la percepción del propio cuerpo, y por tanto también la del peso, presenta con relativa frecuencia un distanciamiento o no coincidencia con la realidad de los parámetros corporales medidos por criterios objetivos^{261,262,263,264}. En principio, la alteración de la imagen corporal ha sido estudiada principalmente como criterio diagnóstico ligado a las alteraciones del comportamiento alimentaria, anorexia nerviosa y bulimia^{265,266,267,268}; sin embargo la progresiva preocupación en la población por el sobrepeso, la imagen corporal y la salud como elementos clave de autovaloración en la sociedad moderna ha dado lugar a que, paulatinamente, los estudios de percepción de la imagen corporal incluyan también población general, o al menos población que no presenta un diagnóstico definido de alteración del comportamiento alimentario.

Por alteración de la imagen corporal se entiende la presencia en el individuo de juicios de valor sobre el propio cuerpo y sus características que no coinciden con los datos obtenidos del mismo mediante criterios y métodos considerados objetivos.

El tema es complejo pues el análisis de la literatura al respecto muestra que los factores que determinan la imagen corporal de un individuo son numerosos, y además de distinta naturaleza. Sin embargo, básicamente pueden distinguirse dos componentes básicos: los puramente perceptivos y los cognitivo-afectivos y de conducta^{269,270}.

La precisión de la componente puramente perceptiva se evalúa mediante técnicas que miden o bien la imagen global del cuerpo o partes del mismo, y relacionan el tamaño

percibido por el individuo con el tamaño real medido. La componente de percepción cognitiva-afectiva refleja realmente el sentimiento y la actitud del sujeto hacia su propio cuerpo o partes del mismo, y ha sido generalmente evaluada mediante cuestionarios específicamente diseñados para analizar la actitud y la emocionalidad ante la percepción del cuerpo^{271,272}.

Un complejo meta-análisis realizado por investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid²⁷³ sobre 83 estudios primarios independientes, publicados entre 1970 y 1998, sobre la naturaleza y cuantía de las alteraciones de la imagen corporal asociadas a los trastornos de la alimentación mostró que, en general, el efecto de alteración de la imagen corporal derivado de la componente cognitiva-afectiva, es decir de la insatisfacción corporal, era mayor que el debido a la componente puramente perceptiva.

En definitiva, se concluía que la discordancia entre la autopercepción y la realidad era mayor cuando implicaba una evaluación de la apariencia y el atractivo personal. Por lo tanto, es posible deducir que las actitudes y las creencias sobre uno mismo presentan una estrecha asociación con la insatisfacción corporal, y por tanto, a su vez, con los modelos físicos ideales imperantes.

Aunque numerosas de las conclusiones anteriormente citadas se extraen de estudios centrados en personas con trastornos diagnosticados del comportamiento alimentario, otros trabajos muestran como muchos de estos hallazgos pueden extrapolarse, si bien no en su magnitud si en su naturaleza, a población general²⁷⁴.

Así, es digno de mención el estudio “Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos”²⁷⁵, publicado en 2004, que valoró la imagen corporal de un grupo de adultos jóvenes (18 a 30 años) mediante modelos anatómicos, comparando la percepción de los sujetos estudiados con los valores reales de IMC. Los resultados mostraron que en el 52,3% de los hombres y el 38,7% de las mujeres tenían una percepción que coincidía con su IMC real, así la muestra total de hombres se autopercibe mejor que la de mujeres, sino distinguimos por grupos de IMC real. Sin embargo, el 29,2% de los hombres se veía más delgado de lo que era frente a solo el 8,6% de las mujeres, y el 18,5% más gordos de lo que eran, frente al 41,1 % de las mujeres. Vemos pues que en este estudio la “dirección” del sesgo perceptivo no es la misma en hombres que en mujeres. Así, los hombres con normopeso y sobrepeso (IMC entre 20 y 29,9) tendían a percibirse más delgados de lo que eran y las mujeres, dentro del mismo rango de IMC, más gordas de los que en realidad eran. Sin embargo, tanto obesos como obesas se autopercibían más delgados.

Los datos obtenidos en el presente estudio apoyan la presencia de una significativa distorsión de la percepción del propio peso en la población general, que varía en su grado según el IMC, pero también, y de modo notable, según el sexo.

Si juzgamos las percepciones anteriores según los grupos de IMC establecidos y analizamos el grado de coincidencia entre la percepción del individuo y su IMC real, veremos que las personas con IMC inferior a 20 deberían señalar la respuesta a la pregunta de cómo consideran su peso "menor de lo normal", las personas con IMC entre 20 y menor de 25 tendrían que señalar "normal", los encuestados con IMC entre 25 y menor de 30 marcar la respuesta "algo superior a lo normal" y las personas obesas, con IMC superior a 30, responder que consideran su peso "bastante mayor de lo normal". Aunque el contenido semántico de los vocablos utilizados en las opciones de respuesta puede variar algo de unas personas a otras, los términos utilizados son comunes y bastante claros, por lo que la elección de uno u otro puede suministrar una apreciación bastante aproximada de la forma de percibir el propio peso.

Sin embargo, como hemos visto los resultados, para la muestra total, son.....

- IMC inferior a 20 que responden que creen su peso menor de lo normal.....33,6%
- IMC entre 20 y < de 25 que creen que su peso es normal.....74,8%
- IMC entre 25 y < de 30 que creen que su peso es algo mayor de lo normal.....56, 0%
- IMC igual o > de 30 que creen que su peso es bastante mayor de lo normal.....36,4%

Si nos ajustamos a este modelo de comparación vemos que la peor autoapreciación del peso se produce en las personas con IMC inferior al normal, seguidas por las obesas; teniendo una consideración de su peso más ajustada a la realidad las personas con sobrepeso y sobre todo los normoponderales, que tienen el máximo porcentaje de coincidencia entre su IMC y la percepción que manifiestan.

Nótese sin embargo que a pesar de lo anterior más del 17% de las personas con peso normal desearían pesar menos.

Sin embargo, los datos obtenidos muestran que cuando analizamos la percepción por sexos se presentan importantes diferencias. En ambos sexos son los normoponderales seguidos de los individuos con sobrepeso los que valoran mejor su propio peso, sin embargo en los varones el peor nivel de apreciación se encuentra en los varones obesos, mientras que en las mujeres la peor apreciación se da en el grupo de IMC<20. En pocas palabras, los varones en general identifican peor su propio sobrepeso y las mujeres el peso inferior al normal.

Así en la muestra con sobrepeso, IMC entre 25 y 29,9%, el 45,2% de los varones piensa todavía que su peso es normal, mientras que solo lo piensa el 29,8% de las mujeres. Del mismo modo en el grupo de los obesos, aunque la diferencia se recorta, solo el 32,3% de los hombres considera que su peso es "bastante mayor de lo normal", frente al 39,5% de las mujeres.

Por el contrario, cuando analizamos la percepción por sexos en el grupo de IMC<20, la situación se invierte pues solo el 30,7% de las mujeres considera que su peso es inferior al normal frente al 49,6% de los hombres.

Como puede verse pues, los datos obtenidos muestran un alto grado de semejanza con la literatura al respecto que se ha descrito.

5.6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y PRESENCIA DE PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA (HIPERTENSIÓN, HIPERCOLESTEROLEMIA, DIABETES) (ENS 2006)

En el presente estudio se ha realizado el cruce entre los datos obtenidos en la ENS 2006 respecto a la frecuencia de consumo de los doce grupos de alimentos consignados y cada una de las tres patologías o problemas de salud declaradas por los encuestados, con el objetivo de comprobar que relación existe entre la frecuencia de consumo mantenida por los individuos de la muestra y la presencia o no de cada una de las tres patologías.

En esencia se trata de comprobar si los datos obtenidos en la ENS permiten detectar efectos benéficos o preventivos cuando la frecuencia de consumo es la adecuada, según las guías dietéticas, en cuyo caso el porcentaje de patología declarada sería inferior en los encuestados que siguieran la frecuencia de consumo idónea, o si por el contrario lo que se observa es una modificación neta de la dieta originada por el propio diagnóstico, caso en el que los individuos con patología diagnosticada adoptarían patrones alimentarios más saludables, siguiendo las recomendaciones de su médico o aumentando el consumo de los alimentos considerados beneficiosos para su problema y evitando o disminuyendo la frecuencia de consumo de los considerados perjudiciales .

Obviamente cabe al menos una tercera posibilidad, y es la de que la frecuencia de consumo de un determinado alimento no se vea afectada por la existencia o no de una de las patologías.

5.6.1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Los resultados obtenidos muestran que a medida que aumenta en los encuestados la frecuencia de consumo de carne, de huevos, de embutidos, de dulces y de refrescos con azúcar disminuye de forma bastante marcada el porcentaje de personas que declaran tener diagnóstico de HTA. Este descenso es especialmente marcado en el caso de los embutidos y fiambres y en el caso de la carne.

Por el contrario, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de fruta y de verduras y hortalizas se observa el fenómeno contrario, es decir aumenta el porcentaje de personas en la submuestra con HTA diagnosticada.

Existen además grupos de alimentos en los cuales la variación de la frecuencia de consumo implica pocos o cortos cambios en el porcentaje de HTA: el grupo “pasta, arroz y patatas”, el grupo “pan y cereales”, las legumbres y los lácteos.

En principio pues los cruces de las distintas frecuencias de consumo de los 12 grupos de alimentos con la variable “HTA diagnosticada” apuntan **no** a un efecto protector de los alimentos considerados saludables por la literatura científica, o a un efecto perjudicial de los que pueden favorecer directa o indirectamente la HTA, sino a una modificación de la dieta inducida por el diagnóstico. Así, las personas diagnosticadas de HTA disminuirían por consejo médico o voluntariamente su consumo de carne, huevos, embutidos, dulces y refrescos, e incrementarían la frecuencia de consumo de alimentos como la fruta y las verduras.

Es también algo a resaltar que el efecto de evitación de los alimentos posiblemente perjudiciales es más marcado que el de inclusión de alimentos beneficiosos. Así la disminución del porcentaje de personas con HTA diagnosticada a medida que crece la frecuencia de consumo de embutidos o de carne es del 20,6%, en el primer caso, y del 17,5% en el segundo, mientras que por ejemplo el aumento del consumo de fruta da lugar solo a un aumento máximo del porcentaje de HTA diagnosticada del 13,4%.

Sin embargo, es necesario acudir a los resultados del análisis de regresión logística que se ha efectuado, para intentar eliminar factores de confusión que influyan en los datos anteriores.

En el análisis univariante (véase el apartado resultados) se han incluido en el modelo las variables “cumplimiento de las recomendaciones de frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos”, La edad y si el encuestado declara seguir algún tipo de dieta.

Los niveles de significación estadística y las Odds ratio obtenidas muestran que el cumplimiento de las recomendaciones de frecuencia de consumo (o la mayor aproximación al cumplimiento) de fruta, carne, pescado, “pan y cereales”, “verduras y hortalizas”, embutidos y fiambres, lácteos, dulces y refrescos con azúcar aumenta la probabilidad de haber sido diagnosticado de HTA (Quedan excluidos por el nivel de significación estadística los huevos, “pasta, arroz y patatas” y las legumbres).

Además de lo anterior, el seguimiento de una dieta, y como era esperable la edad incrementan la probabilidad del diagnóstico.

Sin embargo, el posterior análisis multivariante va a producir nuevos ajustes en los niveles de significación y en las respectivas Odds ratio, de modo que entre los alimentos solo el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de carne, embutidos y dulces van a seguir actuando como “factores de riesgo”, es decir aquellos que las están cumpliendo o se aproximan más a cumplirlas presentan una mayor probabilidad de haber sido diagnosticados de HTA. Por el contrario, el grupo verduras y hortalizas aparece con una

nueva valoración, pues con una Odd ratio de 0,89, aquellas personas que cumplen las recomendaciones tienen una menor probabilidad de haber sido diagnosticadas de HTA. Por otro lado, la edad y el seguimiento de algún tipo de dieta siguen apareciendo en el análisis multivariante como factores que favorecen el diagnóstico de HTA.

Por lo tanto, tras el análisis de regresión completo, los resultados extraídos de la ENS 2006 muestran que el principal efecto detectado cuando relacionamos la frecuencia de consumo de alimentos con la HTA es un cambio inducido en la dieta por razón del diagnóstico, cambio que se centra especialmente en una reducción notable del consumo de carne, embutidos y dulces. Además de lo anterior, el análisis multivariante si apunta a un verdadero efecto protector del consumo de verduras y hortalizas.

5.6.2. HIPERCOLESTEROLEMIA

Los resultados ya descritos muestran que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de carne, huevos, embutidos, dulces y refrescos con azúcar disminuye el porcentaje de personas en cada frecuencia de consumo que declaran haber sido diagnosticadas de hipercolesterolemia. Este efecto es especialmente marcado en el caso de los huevos, con una disminución del 25,8% del porcentaje de hipertensos entre la frecuencia de menor consumo y la de mayor, y en el caso de los embutidos y fiambres, con una disminución del 14,1% en el porcentaje de hipercolesterolemia diagnosticada.

Por el contrario, según aumenta la frecuencia de consumo de fruta, pescado y de verduras y hortalizas, se observa un incremento en el porcentaje de hipercolesterolemia diagnosticada en cada frecuencia de consumo, incrementos que no son tan marcados como las disminuciones de colesterol elevado observadas en los alimentos anteriores.

Como ocurría con la HTA, el cruce de las distintas frecuencias de consumo de cada uno de los alimentos con la hipercolesterolemia diagnosticada en principio no muestra que la variación de la frecuencia de consumo ejerza efectos protectores o favorecedores de esta dislipemia, sino cambios dietéticos inducidos por el diagnóstico. Así, la frecuencia de consumo del alimento más identificado con el colesterol, los huevos, parece experimentar una drástica reducción en el consumo de los diagnosticados de hipercolesterolemia, e igualmente lo hace la frecuencia de consumo de embutidos y fiambres.

En los citados cruces de variables también se observa que existen grupos de alimentos en los que el aumento de la frecuencia de consumo parece poco relacionada aparentemente con el diagnóstico de hipercolesterolemia, dado que las diferencias en el porcentaje de diagnosticados es muy corta de unas frecuencias de consumo a otras. Tal es el caso de “pasta, arroz y patatas”, “pan y cereales”, legumbres y lácteos.

En el modelo de análisis de regresión univariante se han incluido como variables el cumplimiento o no cumplimiento de las recomendaciones de consumo de cada alimento, la edad y el seguimiento de algún tipo de dieta. Los coeficientes de significación estadística y

las Odds ratio obtenidas muestran que el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de fruta, carne, pescado, pan y cereales, verduras y hortalizas, embutidos, lácteos, dulces y refrescos con azúcar se traduce en un incremento de la probabilidad de haber sido diagnosticado de hipercolesterolemia.

Este hecho pues cuadra con la observación anterior de que el diagnóstico ha inducido los cambios en la dieta. Igualmente, y como cabía esperar, la edad y el hecho de seguir una dieta también están relacionados con una mayor probabilidad de diagnóstico de hipercolesterolemia.

Efectuado a continuación el análisis multivariante, el cumplimiento de las recomendaciones de consumo (o la mayor aproximación a dicho cumplimiento) de pescado, lácteos, embutidos y dulces sigue manteniendo la suficiente significación estadística y Odds ratios que indican que dicho cumplimiento incrementa el riesgo de haber sido diagnosticado de hipercolesterolemia. Por lo tanto, para los alimentos anteriores la hipótesis más plausible sigue siendo que el mismo diagnóstico de hipercolesterolemia ha inducido cambios en la dieta.

5.6.3. DIABETES

El cruce de las frecuencias de consumo de los distintos grupos de alimentos consignados en la ENS de 2006 con la variable “diabetes diagnosticada” muestra que a medida que aumenta la frecuencia de consumo de dulces, refrescos con azúcar, “pasta, arroz y patatas” disminuye de forma notable el porcentaje de personas diagnosticadas de diabetes en cada frecuencia de consumo. Este efecto es particularmente acusado en el caso de los dulces. La misma relación anteriormente descrita se observa para la carne, los huevos y los embutidos y fiambres, pero con una cuantía notablemente menor.

Por el contrario el incremento de la frecuencia de consumo de frutas, pescado y verduras y hortalizas se traduce en un aumento progresivo del porcentaje de diagnóstico de diabetes en las submuestras de cada frecuencia de consumo. Sin embargo este efecto de aumento es cuantitativamente más reducido que la disminución observada del porcentaje de diabetes diagnosticada el primer grupo de alimentos. Así los cruces simples de estas variables vuelven a apuntar no a un efecto preventivo o perjudicial de los alimentos respecto a la aparición de la patología, sino a cambios inducidos en la dieta por razón del diagnóstico recibido. En este caso también es más marcado el efecto de evitación de los alimentos potencialmente perjudiciales que el de inclusión de los alimentos saludables.

En el análisis de regresión univariante se han vuelto a incluir como variables el cumplimiento o no cumplimiento de las recomendaciones de frecuencia de consumo para cada grupo de alimentos, la edad y el seguimiento o no seguimiento de dieta. Los niveles de significación estadística y los odd ratios obtenidos en este análisis tienen por resultado que el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de fruta, pescado, verduras y hortalizas, embutidos y fiambres, lácteos, dulces y refrescos con azúcar esta relacionado

con una mayor probabilidad de diagnóstico de diabetes. Igualmente lo están la edad y el seguimiento de dieta. En estos alimentos, el análisis univariante sigue presentando como más plausible la explicación de un efecto de modificación de la dieta por razón del diagnóstico de diabetes.

El posterior análisis multivariante concluye que solo el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de fruta, dulces y refrescos con azúcar conserva la significación estadística necesaria y odds ratios que confirman que dicho cumplimiento está asociado a una mayor probabilidad de haber sido diagnosticado de diabetes, abonando la explicación de un efecto de cambio en la dieta, centrado en estos alimentos, inducido por el diagnóstico.

5.7. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (ENS 2006)

Los cruces entre las frecuencias de consumo de los distintos grupos de alimentos y el IMC en función del peso y la talla declarados muestran que según se incrementa la frecuencia de consumo de refrescos con azúcar, dulces, embutidos y fiambres, lácteos, “pasta, arroz y patatas”, huevos y carne disminuye el porcentaje de personas con IMC indicativo de sobrepeso o de obesidad. Este efecto es cuantitativamente más marcado en los refrescos, los dulces y los embutidos, solo moderado en el caso de la “pasta, arroz y patatas” y los huevos, y pequeño en el caso de la carne.

Por el contrario, el aumento de la frecuencia de consumo de fruta, pescado, verduras y hortalizas y legumbres aparece asociado en los cruces simples a un aumento del porcentaje de personas con sobrepeso u obesidad, siendo esta asociación cuantitativamente marcada en el caso del pescado y de las verduras y hortalizas, y solo moderada en el caso de las legumbres .

En la aplicación de la regresión logística a los datos, se han simplificado los grupos de IMC para lograr un análisis más preciso estableciendo un grupo de sobrepeso+ obesidad con un IMC mayor o igual de 27,5 y un grupo de “normopeso” que incluye las personas con IMC desde 18 a menor de 27.5 Kg/m². Los resultados del análisis univariante muestran que conservan la suficiente significación estadística y Odds ratios mayores de 1 el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de fruta, verduras y hortalizas, embutidos, dulces y refrescos con azúcar, actuando pues el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de estos alimentos como “factor de riesgo” de sobrepeso-obesidad. Lo mismo ocurre con la edad y el seguimiento de algún tipo de dieta. Estos resultados, como en el caso de las patologías inclinan la balanza hacia un comportamiento alimentario influenciado por la condición de sobrepeso-obesidad de los encuestados.

En el análisis multivariante los nuevos niveles de significación estadística y las Odds ratios mayores de 1 solo mantienen como factor que aumentan la probabilidad de sobrepeso-obesidad al cumplimiento de las recomendaciones de consumo de dulces, y la edad y el seguimiento de dieta. Sin embargo, el cumplimiento de las recomendaciones de consumo para el grupo de embutidos y fiambres, con un nivel de significación de 0,023 y una Odds ratio de 0,92, muestra actuar como factor que disminuye la probabilidad de sobrepeso-obesidad.

En consecuencia, el análisis multivariante apoya la explicación de cambio dietético inducido por la condición de sobrepeso-obesidad, cambio centrado muy especialmente en el consumo de dulces, pero también muestra un efecto protector del cumplimiento de las recomendaciones de consumo referentes a los embutidos y fiambres.

5.8. PATRONES DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO: EL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS (CATPCA)

El análisis CATPCA es un método matemático que detecta modelos de relación entre las variables, que se denominan dimensiones. Así, el factor Alfa de Krombach es un indicador de relación y coherencia entre variables.

El CATPCA da idea de la asociación entre varias variables por asociación, pero sin cuantificar la relación al modo que lo hace el Análisis de regresión univariante y multivariante. Es decir mientras que este último da una previsión, el CATPCA no lo hace.

Hemos utilizado en este trabajo el análisis de regresión logística para depurar la significación de las relaciones existentes entre las frecuencias de consumo de los distintos grupos de alimentos y las patologías diagnosticadas y el sobrepeso/obesidad, pero el análisis CATPCA, dado el gran número de variables de este trabajo, puede servirnos para obtener una visión más global de la relación entre las mismas, y se ha efectuado con el propósito principal de detectar posibles asociaciones en el consumo de los diferentes grupos de alimentos.

Por lo general los estudios de frecuencia de consumo de alimentos proceden a una consideración independiente de cada alimento, pero pudieran existir asociaciones en las pautas de comportamiento alimentario. Por ejemplo, y para mayor claridad de la presente explicación, imaginemos, solo como ejemplo, que un mayor consumo de carne y embutidos estuviera asociado en un porcentaje cuantioso y significativo de individuos a un menor consumo de frutas y verduras. En este ejemplo estaríamos ante un patrón de asociación en el comportamiento alimentario, que nos permitiría mayores previsiones que la del consumo aislado de carne o el consumo aislado de frutas y verduras.

Este tipo de relaciones puede tener gran trascendencia; recordemos como en este mismo trabajo describíamos estudios que cuestionaban si el efecto preventivo otorgado al pescado era debido a la naturaleza del propio alimento o a la existencia de una asociación de consumo, de tal modo que los que consumían pescado con mayor frecuencia llevaban además una dieta general más equilibrada y saludable¹⁸³.

El gran número de variables del presente estudio hace que el análisis CATPCA realizado cubra solo un porcentaje moderado de la varianza de la muestra, si bien los modelos presentan un elevado Alfa de Krombach. Sin embargo, no ha de olvidarse que el propósito y función de este tipo de análisis no es establecer criterios de significación. Así, el análisis realizado detecta patrones o modelos de asociación de interés.

En el CATPCA 1 (véanse resultados) se incluyeron las frecuencias de consumo de todos los grupos de alimentos, el grupo de edad y el sexo. La primera dimensión del CATPCA 1 asocia el sexo femenino y una mayor edad al consumo de fruta, verduras y hortalizas y pescado, en oposición al consumo de carne, embutidos y refrescos.

Es decir en lo que a estos alimentos se refiere las mujeres siguen una dieta más saludable, y también son consumidos más con el aumento de edad, hechos que además han quedado ya expuestos en el análisis común previamente efectuado sobre las frecuencias de consumo.

Pero además el análisis detecta una “oposición” entre el consumo de fruta, verduras y pescado y el consumo de carne, embutidos y refrescos, es decir una relación que indica la existencia de un patrón de comportamiento alimentario que incluye unos alimentos y al hacerlo tiende a disminuir el consumo de los otros.

Igualmente, este primer análisis asocia el sexo femenino a un mayor consumo de dulces y lácteos, lo cual también mostró el análisis simple de las frecuencias desagregadas por sexos.

El conjunto de las asociaciones descritas constituye un modelo que cubre un 50% de la varianzas, con un elevado Alfa de Cronbach del 0.91.

En el análisis CATPCA 2 realizado, se incluyen las patologías diagnosticadas y el sobrepeso obesidad, haciendo además este segundo análisis separado por sexos.

En los hombres el CATPCA 2, en la primera dimensión obtenida, muestra una asociación de la edad con un mayor consumo de alimentos “saludables”, como las frutas, verduras y pescado, y menor consumo de carne, embutidos, dulces y refrescos. Además en los hombres este consumo de alimentos “saludables” se asocia tanto a la hipertensión

diagnosticada, como a la hipercolesterolemia, la diabetes y el sobrepeso/obesidad, lo cual confirma que el mayor consumo de alimentos saludables está asociado a la presencia de patologías diagnosticadas, como en general mostraba el análisis de regresión.

En este mismo análisis se detecta también una dimensión, la tercera, de asociación en los hombres entre la HTA, la diabetes y el sobrepeso/obesidad y el consumo de huevos y embutidos. No olvidemos sin embargo, que en el análisis de regresión para la muestra total, la asociación entre HTA y diabetes y estos dos alimentos no era significativa en el análisis multivariante, si bien en este CATPCA 2 respecto a dicha asociación hablamos solo de los hombres. Recordemos no obstante que la relación para la muestra total entre mayor consumo de embutidos y sobrepeso/obesidad si aparecía en el análisis de regresión multivariante.

En cuanto a los resultados del CATPCA 2, en la primera dimensión obtenida, en las mujeres también se detecta asociación entre las patologías y la edad, siendo la asociación con los alimentos “saludables” algo más débil que en los hombres, pues en este análisis solo se observa en las mujeres asociación entre las patologías y mayor consumo de fruta y menor de embutidos, dulces y refrescos. Aunque en el estudio que hemos realizado de la dieta en las distintas patologías se observa que las mujeres diagnosticadas también aumentan el consumo de los otros alimentos que no aparecen en este CATPCA 2, no olvidemos que en alimentos como las verduras y el pescado parten de una base de consumo más frecuente, y por tanto el efecto de cambio es menor.

El CATPCA 2 también detecta asociación en las mujeres entre la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el sobrepeso/obesidad con el consumo de pan, cereales, pasta, dulces y refrescos, en oposición al consumo de verduras, fruta y pescado. Esta dimensión parece mostrar la relación de estas patologías con una submuestra de mujeres de alimentación más energética y rica en hidratos de carbono, en contraste con la tendencia global de las mujeres a un mayor consumo de frutas, verduras y alimentos de menor densidad energética.

En cualquier caso, consideramos que la interpretación del CATPCA debe ir ligada, dado el gran número de variables contempladas, a la del análisis de regresión y a las modificaciones de frecuencias según sexo y patología que se han descrito en cada uno de los apartados del presente trabajo.

5.9. EL SEGUIMIENTO DE DIETAS EN LOS ESPAÑOLES (ENS 2006)

Como se ha descrito en el correspondiente apartado de resultados, a la pregunta nº 97 de la ENS 2006 *“¿En el momento actual sigue alguna dieta o régimen especial?”* responde afirmativamente el 14,3% de los encuestados de la muestra total. Si consideramos que según los datos obtenidos en este trabajo el 47,4% de la muestra padece alguna de las tres patologías diagnosticadas o sobrepeso/obesidad, la cifra de seguimiento de dieta no parece elevada e indica en conjunto una corta aplicación de la dieta al tratamiento de los problemas estudiados. Sin embargo, ha de tenerse en cuenta que en este 47,4% citado está incluido el conjunto sobrepeso/obesidad, notablemente abundante como han mostrado los datos obtenidos, ya que si solo consideramos el conjunto de las personas de la muestra total que padecen o hipertensión o hipercolesterolemia o diabetes, y no sobrepeso/obesidad, el porcentaje baja al 38,4%.

En cualquier caso, la cifra total de seguimiento de dieta es baja, respecto a la presencia en la muestra de los problemas estudiados, y como se vera al discutir los resultados de seguimiento de dieta en el subgrupo con sobrepeso/obesidad esto es debido en gran parte a que las personas con este problema siguen dieta en un bajo porcentaje. Además, aunque el seguimiento de dieta es mucho más frecuente en la hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes, en estos grupos quedan todavía porcentajes muy notables de personas que dicen no seguir dieta alguna.

Los datos sobre seguimiento de dietas o regimenes especiales con muestras grandes, a nivel estatal, son sumamente escasos, y por ello como referencia para comparación se ha preferido en este estudio elegir el estudio de la Comisión Europea Health and food (datos de campo de 2005, publicado en 2006)²⁷⁶. En este último estudio se pregunta a los europeos si han seguido o no dieta durante los últimos doce meses, siendo la respuesta afirmativa para España del 22%, un valor medio muy similar a la de Francia o Italia, con el 21%, superior a la de Alemania con el 14%, y notablemente por debajo de países como Finlandia con el 31% .

No obstante, las preguntas de la ENS 2006 y del Estudio Health and food no son iguales, pues la ENS pregunta por el seguimiento de dieta en el momento presente de la encuesta, mientras que el estudio de la Comisión Europea lo hace sobre los últimos doce meses. Así pues, las cifras obtenidas en Health and food han de ser por fuerza superiores. Aun así la distancia entre el 14,3% de seguimiento actual de dieta obtenido de la ENS 2006, y el 22%, en los últimos doce meses ,del estudio europeo ,se trata de una moderada diferencia que quedaría perfectamente explicada por la reducida persistencia de muchas personas en el seguimiento de dietas de adelgazamiento.

Basándonos en lo anterior podemos apuntar que el seguimiento de dieta en España parece estar en la media europea, pero desde luego resulta notablemente corto en relación al porcentaje total de personas que manifiestan tener un problema de salud o sobrepeso.

También es necesario meditar sobre el significado de las palabras “dieta o régimen especial”, que utiliza la ENS, para las personas encuestadas, pues la experiencia profesional nos dice (no se ha podido hallar estudio sobre el significado de tal concepto para la población) que con frecuencia algunas personas entienden por “dieta o régimen” un plan de alimentación dirigido a la pérdida de peso, con lo que aquellos individuos que así conceptualicen la pregunta, y no sigan una dieta de adelgazamiento, probablemente no habrían respondido “sí” a la cuestión. El estudio europeo si tuvo en cuenta este matiz, pues además de la citada pregunta sobre el seguimiento de dieta introdujo otra que rezaba *“¿Ha cambiado en el último año lo que come o bebe?”*

Frente a esta última pregunta, el estudio Health and Food obtiene que para el conjunto de los europeos la respuesta afirmativa es del 22% (cuando preguntaba por dieta era del 20%) observándose pues una moderada diferencia en la respuesta a ambos conceptos. Es notable que si bien en el estudio europeo dieron un 22% afirmativo al seguimiento de dieta en España, para la segunda pregunta sobre introducción de cambios en la alimentación la respuesta afirmativa española fue solo del 19%.

El seguimiento de dieta de los españoles, como ha podido comprobarse en los resultados obtenidos de la ENS 2006, varía según el sexo de modo que es superior en las mujeres (15,9%) que en los hombres (11,7%), siendo la naturaleza de esta diferencia coincidente con la observada en Health and food, donde la mujeres europeas habían seguido dieta en los últimos doce meses en el 26% de los casos, frente al 15% de los hombres. Como vemos, en el estudio europeo la diferencia entre sexos es más marcada, al tratarse de seguimiento de dieta en 12 meses y no en el momento de la encuesta, como en la ENS, una posible explicación a este hecho, a parte de las variaciones nacionales en la encuesta europea, es una mayor seguimiento de dietas para el sobrepeso en las mujeres, dietas que con frecuencia son mantenidas solo durante períodos de tiempo bastante limitados. Como veremos mas adelante las causas que declara cada sexo para seguir dieta apoyan esta última explicación.

Los motivos que los españoles (muestra total) esgrimen en la ENS 2006 como causa de la dieta que siguen según mostraron son en primer lugar “por una enfermedad o problema de salud”(56,5%),seguido por “para perder peso”(22,4%), “vivir más saludablemente”(13,1%), “mantener el peso actual” (6,6%), y otras razones (1,3%).

El estudio Health and food también indaga la razón de los cambios que han introducido los europeos en su la forma de alimentarse, siendo las razones que más esgrimen la de perder peso (34%), mantenerse sano (30%), por una enfermedad o problema de salud (18%) y para mantener el peso (5%).

Aquí podemos apreciar más claramente aún la diferencia que puede haber en la interpretación del concepto “dieta” y un simple “introducir cambios en la forma de comer”, pues sin duda en este ultimo caso el porcentaje de personas que introducen cambios por enfermedad (18%) es muy inferior al porcentaje de españoles que siguen dieta, en la ENS 2006, por el mismo motivo (56,5%). Del mismo modo, cuando hablamos de introducir cambios en la alimentación y no de dieta, el porcentaje de personas (al menos en el estudio europeo) que lo hace por motivos preventivos (35%) es muy superior al de los españoles que siguen dieta solo por esa causa (19,7% correspondiente a “vivir más saludablemente y mantener el peso”). Hubiera sido deseable que la ENS hubiera introducido además de la pregunta sobre realización de dieta una similar a la del estudio europeo que se refiriera simplemente a cambios en la forma de alimentarse.

En cualquier caso, obsérvese que solo el 19,7% de los que siguen dieta en la ENS 2006 lo hacen por motivo total y claramente preventivo (vivir más saludablemente o mantener el peso) pues las restantes causas implican ya la presencia de una patología o de sobrepeso/obesidad.

Traducidas las cifras a la muestra total esto significa que solo un 2,8% de los españoles encuestados en la ENS 2006 realizaban dieta para prevenir, sin una patología o sobrepeso ya establecido. Ya hemos visto que el concepto dieta puede presentar ciertos inconvenientes de interpretación, y por tanto esa exigua cifra no quiere decir por fuerza que un número mayor de personas no hayan introducido cambios en su forma de alimentarse para intentar evitar el sobrepeso o la enfermedad.

No obstante, el estudio Health and food que como causa de los cambios introducidos en la alimentación daba para la media europea un 30% a la razón “mantenerse sano”, ofrecía para la misma respuesta en España solo un 21%, muy por debajo de la media.

En consecuencia, los datos del presente estudio, contrastados con los procedentes del estudio europeo citado²⁷⁶ indican una limitada aplicación de la filosofía totalmente preventiva en la forma de alimentarse de los españoles.

Las causas del seguimiento de dieta presentan, como se ha dicho, diferencias por sexos. En la ENS 2006 que aquí estudiamos, el seguimiento de dieta “por una enfermedad o problema de salud” es más frecuente en los varones (64,7%), que en las mujeres (52,6%), y el seguimiento de la dieta “para perder peso” más abundante entre las mujeres (26,5%)

que casi doblan a los hombres (13,9%). El motivo “vivir saludablemente” es ligeramente mayor (15,2%) en los varones que en las mujeres 12,1%)

Esta misma situación se observa entre las mujeres y los hombres del estudio europeo Health and food ,en cuanto al sobrepeso se refiere , pues las europeas introdujeron cambios en su alimentación para perder peso en un 39% de los casos, frente a solo el 26% de los hombres europeos. Sin embargo, en el estudio europeo, la razón de enfermedad para dichos cambios fue del 19% en los hombres y del 17% en las mujeres, cifras muy próximas, que vuelven a recordarnos las diferencias conceptuales y de interpretación entre las preguntas de ambas encuestas, pero también la limitada alimentación preventiva que parecen seguir los españoles, pues la causa “mantenerse sano” fue señalada como el motivo de los cambios alimentarios introducidos por los hombres europeos en el 34% de los casos y en el 27% de las europeas.

5.10. LA ALIMENTACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE DIETA EN LOS ENCUESTADOS CON PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA (ENS 2006)

5.10.1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Desde el punto de vista de la adherencia a las guías dietéticas o recomendaciones generales, la alimentación de las personas con hipertensión diagnosticada presenta evidentemente mejoras respecto a la de la muestra total y a la de los individuos que no han sido diagnosticados. Así, es mayor la frecuencia de consumo de frutas , de verduras y hortalizas y de pescado; y menor la frecuencia de consumo de carne, huevos, embutidos y fiambres, y refrescos con azúcar. En otros alimentos, como “pan y cereales”, “pasta, arroz y patatas”, legumbres, lácteos y dulces, la variación entre los individuos con y sin la patología diagnosticada es muy pequeña.

No obstante, solo un porcentaje limitado de las personas con hipertensión diagnosticada siguen conscientemente una “dieta” o así lo declaran en la encuesta, el 24,3% de los hipertensos diagnosticados. Analizado este seguimiento de dieta por sexos vemos que la diferencia no es mucha, con el 22,6% en los varones, y el 25,2% en las mujeres.

Así pues, el 75,7% de a muestra con hipertensión diagnosticada NO declara seguir una dieta en el momento de la encuesta, cifra que es notablemente baja y que no parece apoyar demasiado el hecho de que los encuestados consideren la dieta con una parte importante del tratamiento de su problema de salud, y que incluso pone en duda que se les haya transmitido adecuadamente dicho concepto.

Si ha de volver a hacerse la advertencia de que, como ya se ha discutido en el presente trabajo, la interpretación del concepto “dieta” es limitada, y que esta cifra notablemente baja no significa que un número mayor de hipertensos no haya introducido cambios en su

forma de alimentarse en razón de su patología. En cualquier caso la cifra citada no apunta a un elevado reconocimiento y puesta en práctica del cambio dietético.

En cuanto a las razones alegadas por las personas con hipertensión diagnosticada que **SI** dicen seguir dieta, en distinta proporción vuelven a reflejar en conjunto las causas alegadas en la muestra total y su variación por sexos, pues el 73,8% de las personas hipertensas que si siguen dieta alega que la causa de su dieta es “una enfermedad o problema de salud”(cifra que para este motivo era en la muestra total de la ENS 2006 del 56,5%, y del 43,7% para las personas SIN hipertensión). Aunque se reconozca un problema de salud como causa principal, todavía el 12,8% de las personas hipertensas señalan como razón de su dieta “perder peso”, y el 10% “vivir más saludablemente”.

Los sexos, en la muestra de personas con diagnóstico de hipertensión arterial reflejan también diferencias de la misma naturaleza que la muestra total de la ENS 2006, pues en cuanto a las causas del seguimiento de dieta los varones señalan con más frecuencia la razón “por una enfermedad o problema de salud” (76,6%) que las mujeres (72,5%), y los hombres menos la razón de “perder peso”(8,9%) que las mujeres (14,7%). Veremos que a lo largo de las restantes patologías diagnosticadas va a repetirse esa mayor atención a perder peso por parte de las mujeres.

Dado que el seguimiento de dieta reconocida como tal es menor de lo deseable en las personas hipertensas, pudiera esperarse que sin embargo la mayoría las personas diagnosticadas si hubieran introducido abundantes cambios en su forma de alimentarse, aunque no los reconocieran como “dieta”, sin embargo las mejoras son cuantitativamente limitadas, especialmente para algunos alimentos, en el sentido de que mantienen el incumplimiento de las recomendaciones en porcentajes notables de la muestra de individuos con la patología.

Las guías nutricionales y recomendaciones para la hipertensión de la Sociedad Española de Arteriosclerosis y el Ministerio de Sanidad y Consumo²⁷⁷, de la “Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España”²⁷⁸, y las recomendaciones americanas “the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)”²⁷⁹, y otras instituciones internacionales, además de la reducción en el consumo de sal, por debajo de los 2/3 grs/día, la limitación del consumo de carne y de huevos a un máximo de tres veces semana, de grasa saturada, y de colesterol por debajo de los 300 mg/día , aconsejan un aumento del consumo de fibra por encima de los 25 gr/día y un aumento de la frecuencia de consumo de frutas y verduras, así como una dieta rica en lácteos bajos en grasa.

Aunque, como se ha descrito en el apartado de resultados, el aumento en el consumo de fruta es marcado en comparación con la muestra total, un 80,8% de los diagnosticados de HTA la consumen a diario, esto nos deja todavía casi un 20% de personas que incumplen la frecuencia adecuada. Mucho más reducida es la mejora en el grupo de las verduras y hortalizas, que apenas suma un 3-4% más de consumo diario que la muestra total y la de

los individuos sin HTA. De este modo, solo un 47,3% de los hipertensos diagnosticados consumen diariamente este grupo de alimentos. Igualmente, aunque se ha producido un notable descenso del consumo de ambos alimentos, todavía un 24,2% de las personas diagnosticadas de hipertensión tienen un consumo excesivo de embutidos y fiambres (igual o mayor de tres veces semana, incluido a diario) y un 33,5% ingieren dulces a diario.

Los estudios realizados sobre los efectos de la adherencia a las recomendaciones dietéticas para la hipertensión, y en especial aquellos referentes a las recomendaciones DASH^{280,281} han mostrado en general que el seguimiento de la dieta adecuada está inversamente relacionado con la incidencia de hipertensión, pero igualmente parece revelarse en los mismos que solo un alto grado de adherencia a las recomendaciones tiene efectos significativos. En este sentido las modificaciones dietéticas observadas en los resultados del presente trabajo (que por desgracia no puede aportar datos referentes a la ingestión de sal, pues este tipo de dato no se analiza en las ENS) parecen alejadas de un cumplimiento fuerte o estricto de la dieta deseable.

5.10.2. HIPERCOLESTEROLEMIA

También la alimentación que declaran seguir las personas diagnosticadas de hipercolesterolemia presenta diferencias positivas respecto a la de la muestra total y a la de las personas no diagnosticadas.

En cuanto al seguimiento de dieta por parte de las personas hipertensas nos volvemos a encontrar con cifras similarmente bajas a las de la HTA, pues **solo el 27,3% de las personas con el diagnóstico de hipercolesterolemia declara seguir una dieta o régimen especial** en la ENS de 2006 (solo el 3% más que en la HTA), lo cual vuelve a hacer necesario cuestionar en que medida los afectados asimilan la importancia de la dieta en el tratamiento de la enfermedad. Como en el caso de la HTA el seguimiento de dieta es algo más frecuente en mujeres (29,1%) que en hombres (24,4%), pero los motivos argumentados por cada sexo para estar a dieta muestran diferencias de la misma naturaleza que las observadas en la HTA, los hombres la siguen un poco más por un motivo de “enfermedad o problema de salud”(76,6%) que las mujeres (74,3%), y estas señalan con más frecuencia (11,7%) el motivo “perder peso” que los hombres (8,1%).

Dados los matices de interpretación del concepto dieta, como en el caso de la hipertensión, hemos de analizar las frecuencias de consumo de alimentos para comprobar el verdadero alcance de los cambios dietéticos que puedan haber introducido en su alimentación las personas con hipercolesterolemia.

El consumo diario de fruta es notablemente superior (79%) al de la muestra total de la ENS, y muy próximo a la de los hipertensos, el consumo de verduras solo ligeramente superior al de los no diagnosticados de hipercolesterolemia (solo un 4% más), y también la frecuencia de consumo de pescado es más elevada que en la muestra total y en la de no

diagnosticados, aunque esta última diferencia solo ronda el 9% más de consumo superior a tres veces semana.

Por otra parte, las personas diagnosticadas de hipercolesterolemia han reducido solo ligeramente su frecuencia de consumo de carne respecto a los no diagnosticados y si han introducido en su alimentación una reducción mayor y notable de la frecuencia de consumo de huevos (que no era alta en la muestra general) y de embutidos.

Como también ha ocurrido en el caso de la HTA, las personas diagnosticadas de hipercolesterolemia no presentan prácticamente diferencias cuantitativamente importantes, respecto a los no diagnosticados, en la frecuencia de consumo de “pasta, arroz y patatas”, “pan y cereales”, “legumbres” y Lácteos.

El Documento de Control de la Colesterolemia en España 2000²⁸², así como las guías del NCEP, es decir el National Cholesterol Education Program norteamericano^{283,284,285}, recomiendan una dieta para el tratamiento de la hipercolesterolemia con una ingesta diaria de colesterol inferior a los 100-200 mg (según niveles sanguíneos), un porcentaje de grasa total del 25 al 35% de la ingesta calórica, con una proporción de grasa saturada no superior al 7%, grasa poliinsaturada hasta el 10% y un aporte de grasa monoinsaturada de hasta el 20% de las calorías (siempre y cuando no se supere el porcentaje total de grasa en la dieta) Evitando además la presencia en la alimentación de ácidos grasos trans. Igualmente se prescribe un total de fibra de 25 a 30 gr, con al menos 10 grs de fibra soluble.

En términos de alimentos esto se traduce a una limitación del consumo de carne, derivados cárnicos y embutidos, así como del consumo de órganos, favoreciendo el consumo de pescado, a la limitación del consumo de marisco, limitación del consumo de huevos a no más de tres por semana, de grasas industriales hidrogenadas, de lácteos enteros y de bollería y repostería. Por otra parte es necesario incrementar el consumo de fruta y verduras, cumpliendo las recomendaciones de al menos dos raciones diarias de cada uno de dichos alimentos, y aumentar el consumo de legumbres y de cereales integrales, favoreciendo además el consumo de aceite de oliva en cantidades prudentes como grasa de adición. El NCEP recomienda también el consumo frecuente de margarinas con estanoles. Se recomienda además control del peso y dieta hipocalórica en caso de sobrepeso.

Los datos obtenidos en este estudio muestran que todavía porcentajes muy importantes de la muestra de personas con diagnóstico de hipercolesterolemia tienen consumos alejados tanto de las guías dietéticas comunes como más aun de las específicas para la hipercolesterolemia. Un 21% no consume fruta diariamente, casi el 53% tampoco lo hace con las verduras y hortalizas, el consumo de carne es demasiado próximo al de la muestra total, más de un 25% consumen embutidos a diario y las frecuencias de consumo de cereales, pasta arroz, patatas y legumbres a penas se diferencian o lo hacen en muy corta

medida de los de la muestra total. En general pues el grado de adherencia a las recomendaciones descritas es notablemente limitado.

5.10.3. DIABETES

Los datos obtenidos muestran que las mejoras dietéticas en los encuestados diagnosticados de diabetes son, en general, superiores a aquellas que hemos descrito para los diagnosticados de hipertensión arterial o de hipercolesterolemia.

En primer lugar, los resultados obtenidos en los cruces realizados mostraron que el 47,9% de las personas con diagnóstico de diabetes responden que Si siguen una dieta o régimen especial, cifra que para la hipertensión y la hipercolesterolemia solo fue del 24,3% y el 27,3%, respectivamente. Es claro en consecuencia que el grado de aceptación del hecho de que la dieta es un factor clave en su enfermedad es muy superior (no perdamos de vista sin embargo que esto significa que el 52,1% de las personas con diagnóstico de diabetes NO reconocen estar siguiendo una dieta) . Como en las anteriores ocasiones, la respuesta afirmativa al seguimiento de una dieta es ligeramente mayor en las mujeres (48,4%), que en los hombres (47,1%)

La medida en que se asume y comprende seguir una dieta por motivos de enfermedad es también muy superior en las personas con diagnostico de diabetes, si la comparamos con las otras patologías aquí estudiadas. Así, en la muestra total de personas diabéticas el 90,3% responde en la encuesta que sigue dieta por “una enfermedad o problema de salud” (en la hipertensión y la hipercolesterolemia eran el 73,8% y el 75,1% respectivamente), cifra levemente mayor en los varones (91,4%), que en mujeres 89,6%)

De las tres patologías diagnosticadas aquí tratadas, son los diabéticos los que presentan un mayor consumo de frutas, de verduras y hortalizas, de pescado y menor consumo de carne (este solo levemente), embutidos y, como cabía esperar, un consumo notablemente más reducido de dulces y refrescos con azúcar. El consumo de pan y cereales es levemente inferior al de las restantes patologías y al de la muestra total, y también es ligeramente menor el del grupo “pasta, arroz y patatas”. No obstante, y a excepción del consumo de fruta, de dulces y de refrescos azucarados, las diferencias no son grandes con las restantes patologías, y solo moderadas respecto a la muestra total.

Un 15,8% de las personas diagnosticadas de diabetes no consumen fruta diariamente, solo el 50,5% ingieren verduras y hortalizas todos los días , todavía un 23% consume diariamente embutidos y declara consumir dulces a diario el 22,5%.

La mayoría de las recomendaciones nutricionales para la diabetes son muy similares a las descritas anteriormente, y sobre todo con muchos puntos comunes con las recomendaciones de la dieta para prevenir la arterosclerosis, a excepción de un mayor énfasis en la naturaleza y distribución de la ingesta de hidratos de carbono.

Basándonos en las recomendaciones de los Consensos Europeos para la Diabetes y en las recomendaciones de la American Diabetes Association^{286,287} digamos que el aporte proteico debe estar comprendido entre el 10% y un máximo del 20% de las calorías totales; el de hidratos de carbono del 50 al 60%, pudiendo reducirse hasta el 40% según el tipo de diabetes y los niveles glucémicos, con un aporte inferior al 10% de hidratos de absorción rápida; la grasa saturada debe ser inferior al 10%, y la suma de poliinsaturadas y monoinsaturadas entre el 15 y el 25%, siendo al menos la mitad de ellas monoinsaturadas, y favoreciendo entre las monoinsaturadas la serie omega-tres.

La reducción del sobrepeso cuando existe, es muy frecuente especialmente en pacientes con diabetes tipo 2²⁸⁸, es otro de los puntos clave, siendo en este caso la dieta moderadamente hipocalórica. La ingesta de colesterol ha de ser inferior a los 300 mg/día, y si los niveles de LDL colesterol son elevados puede reducirse la grasa total a porcentajes inferiores al 30% de las calorías totales, limitando la ingesta de saturadas a menos del 7%..

Se aconseja una ingesta de fibra regular de al menos 30 grs/día, por su efecto de moderación de la glucemia, y en términos generales una dieta antiaterogénica con adecuado contenido de frutas, verduras y pescado, limitación de la carne y los huevos a no más de tres veces semana, eliminación de los embutidos salvo aquellos claramente magros y la eliminación de los productos de bollería, repostería, junto a la limitación marcada de los alimentos dulces.

Los resultados descritos muestran pues que aunque la alimentación de la submuestra con diabetes diagnosticada presenta mayores mejoras respecto a la muestra total que las otras dos patologías, el nivel de adherencia a las recomendaciones generales es solo moderado, precisando importantes mejoras, en especial en el consumo de carnes, verduras y hortalizas, legumbres, embutidos y dulces.

5.11. LA ALIMENTACIÓN EN CADA CATEGORÍA DE IMC Y EL SEGUIMIENTO DE DIETA EN LAS PERSONAS CON SOBREPESO/OBESIDAD (ENS 2006)

Como ya se explico en el capítulo de resultados, se ha analizado la alimentación dentro de cada subgrupo de IMC, es decir se han obtenido los cruces de variables necesarios para averiguar la frecuencia de consumo de los 12 grupos de alimentos citados en la ENS de 2006 según que los encuestados pertenezcan al grupo de IMC menor de 20, al grupo de IMC entre 20 y menor de 25 o normoponderales, a los comprendidos entre 25 y menor de 30 (sobrepeso) y a los obesos con IMC superior a 30.

Los resultados obtenidos indican que, respecto a la frecuencia de consumo, el comportamiento alimentario está, en general, condicionado por el IMC y por la autopercepción del peso corporal y no a la inversa. Así puede verse que los alimentos de bajo o moderado aporte calórico ligados generalmente a las dietas de pérdida de peso o control del peso son menos consumidos por los más delgados y aumentan su frecuencia de consumo según crece el IMC. De forma similar pero inversa, aquellos alimentos

generalmente asociados con elevado aporte calórico o considerados por el ciudadano medio como favorecedores del sobrepeso son consumidos más frecuentemente por las personas delgadas o con infrapeso y disminuyen su frecuencia de consumo según aumenta el IMC.

Así, la frecuencia de consumo de fruta, verduras y pescado es menor en el grupo de $IMC < 20$, aumentando paulatinamente de forma moderada según crece el IMC de los encuestados, hasta alcanzar su máximo en el grupo de las personas obesas.

Por el contrario el grupo de IMC menor de 20 presenta una frecuencia de consumo de embutidos, dulces y refrescos con azúcar mayor que los otros grupos de IMC, y también un consumo del grupo “pasta, arroz y patatas” ligeramente superior. Sin embargo, a medida que aumenta el IMC de los encuestados se produce una disminución moderada de la frecuencia de consumo de estos últimos alimentos.

Por supuesto, algunos de estos resultados están también condicionados por el hecho de que los porcentajes de personas en cada grupo de IMC varían según los grupos de edad, y por el hecho de que en el sobrepeso y obesidad la presencia de patologías como la hipertensión, la hipercolesterolemia y la diabetes es más frecuente. No obstante el análisis de regresión logística efectuado (véase capítulo resultados), y la comparación entre la frecuencia de consumo de los individuos con cada una de las patologías y el comportamiento de las frecuencias de consumo en los grupos extremos de IMC (infrapeso y obesidad) permite apreciar el comportamiento que estamos describiendo como ligado al mismo peso corporal y su percepción, y no solo a la edad o las patologías.

Podemos decir por tanto que las personas encuestadas introducen en su alimentación modificaciones de la frecuencia de consumo con el objetivo de intentar aproximarse al peso percibido como idóneo, y que esta tendencia se aprecia tanto en las personas “demasiado delgadas” como en las obesas.

A continuación vamos a interpretar los datos de frecuencia de consumo obtenidos para el grupo de personas obesas (IMC mayor de 30), pues es de interés compararlo con los cambios en las otras patologías, y contrastarlo con las recomendaciones dietéticas de frecuencia de consumo para las personas obesas.

Como ya se ha citado están presentes aumentos en la frecuencia de consumo de alimentos de bajo o moderado aporte calórico, como la fruta, las verduras y hortalizas y el pescado, sin embargo estos son en general de menor cuantía que en la hipertensión, la hipercolesterolemia o la diabetes.

Así, con un 75,4% de consumo diario de fruta, las personas obesas solo superan en un 4% a la cifra de la muestra total, y como se muestra en los gráficos adjuntos están por debajo del consumo que muestran los diagnosticados de las tres patologías restantes.

En cuanto al consumo de verduras y hortalizas a diario solo supera también en el 4% al de la muestra total y está muy próximo al de las restantes patologías. Respecto al consumo de pescado, aunque los obesos consumen con más frecuencia este alimento que las otras categorías de IMC, las cifras de frecuencia de consumo de “tres o más veces semana, incluyendo a diario” son claramente inferiores a las que presentan en los grupos de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes.

Respecto a los alimentos que comúnmente han de ser limitados por su aporte graso o calórico, las modificaciones introducidas en la frecuencia de consumo de las personas obesas son realmente limitadas para su condición. El consumo de carne es igual al de la muestra total, y mayor que el de las tres restantes patologías, como también lo es el de huevos. La frecuencia de consumo diario de embutidos es solo 2,7% inferior al de la muestra total y notablemente superior al que encontramos en los grupos de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes diagnosticada.

Por otra parte, todavía el 31,5% de las personas obesas declaran consumir dulces a diario (aunque esta cifra es más próxima a la de las restantes patologías menos la diabetes) y tienen una frecuencia de consumo de refrescos azucarados solo 3,4% inferior a la muestra total y notablemente superior a la de las restantes patologías.

Respecto a los grupos de alimentos “pasta, arroz y patatas”, “pan y cereales, legumbres y lácteos las diferencias entre las frecuencias de consumo en las personas obesas y en la muestra total y en las observadas en las restantes patologías son mínimas.

Es importante también analizar los resultados de las personas con sobrepeso/obesidad en cuanto al seguimiento de dieta, pues solo el 20,4% de dichas personas manifiesta estar siguiendo una dieta o régimen especial (recordemos que las cifras eran para esta misma pregunta del 24,3%, 27,3% y 47,8% para la hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes, respectivamente).

Por otra parte, llaman la atención los resultados obtenidos referentes al motivo de seguimiento de dieta. Entre las personas con sobrepeso u obesidad (se simplificó este grupo para el análisis de regresión considerándolo como aquellos que presentan IMC mayor o igual de 27,7) solo el 31,4% señala seguir dieta por razón de perder peso (compárese este resultado con los obtenidos en hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes para las personas que dicen seguir dieta), motivo que es además señalado en un porcentaje mucho más bajo en los varones (22,4%) que en las mujeres (36,5%).

Pudiera interpretarse que en la pregunta de la encuesta referente al motivo de seguimiento de dieta, las personas con sobrepeso u obesidad se inclinaron por considerar más su condición como “una enfermedad o problema de salud”, pero si bien seguramente bastantes lo hacen, el porcentaje de personas con sobrepeso u obesidad que señala como motivo de seguimiento de dieta “una enfermedad o problema de salud” es del 53,2%, cifra

inferior a la encontrada para los normoponderales (53,9%) y también inferior a la de la muestra total del estudio (56,5%).

En consecuencia podemos decir que en el conjunto de las personas con sobrepeso y obesidad se observa una respuesta respecto al seguimiento de dieta y sus causas que indica una menor asimilación del problema, o del intento de paliarlo, que en las restantes patologías estudiadas. Es notable también, que los varones con sobrepeso/obesidad se inclinan más por considerar su condición como “una enfermedad o problema de salud” (61%) que las mujeres (48,7%).

Las recomendaciones dietéticas para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad del Consenso SEEDO 2000²⁵⁴, así como la actualización en el Consenso SEEDO 2007²⁸⁹ y otros trabajos de relevancia²⁹⁰ prescriben en primer lugar una reducción estable del sobrepeso que ya desde el IMC 30 ha de ser de un 10% del peso corporal, cifra que puede incrementarse a partir de IMC 35 y que puede llegar al 30% en las obesidades de grado III y IV, a partir de IMC mayor o igual de 40 kg/m².

La reducción de la ingestión calórica se aconseja en términos generales moderada, y de aproximadamente 500 a 600 kcal/día sobre la ingesta previa, aunque pudieran realizarse reducciones más estrictas si las circunstancias lo requieren y permiten.

Se aconseja mantener el equilibrio en nutrientes aunque la dieta sea hipocalórica, con un 55% de la energía procedente de los hidratos de carbono, un 30% de los lípidos (saturados menos del 10%, más del 10% monoinsaturados y resto poliinsaturados) y un 15% de proteínas. Con frecuencia en las dietas más hipocalóricas mantener estas proporciones es más difícil, pero siempre es aconsejable mantener un mínimo de 0,8 g/Kg/día de proteína y un aporte mínimo de glúcidos suficiente para evitar la cetosis.

La dieta del obeso ha de ser además variada, respetando las necesidades diarias de vitaminas y minerales. Por lo tanto las recomendaciones dietéticas normales para la frecuencia de consumo de alimentos son válidas, unidas a la reducción calórica. Por lo tanto, ha de restringirse especialmente el consumo de carnes grasas, embutidos, bollería y repostería, así como las calorías superfluas provenientes de los azúcares y dulces, favoreciendo un patrón mediterráneo hipocalórico, con presencia destacada de frutas, verduras y hortalizas, cereales y legumbres, con control del aporte calórico en los dos últimos grupos citados.

Por otra parte, es aconsejable el tratamiento para la modificación conductual y el cambio de hábitos alimentarios, que contribuya a una estabilidad del nuevo peso que pueda lograrse^{291, 292}.

Según lo descrito anteriormente, las modificaciones en las frecuencias de consumo de alimentos encontradas en este trabajo, en la submuestra de personas obesas, aparecen

como fuertemente limitadas e insuficientes para combatir eficazmente el estado de obesidad.

Cierto es que los datos recogidos por las ENS no permiten valorar la ingestión de energía, aspecto fundamental en este problema, pero si nos atenemos a los cálculos efectuados en base a los paneles de consumo alimentario ya descritos anteriormente en este trabajo, la ingestión calórica habría pasado en la población adulta de una media de 2.634 kcal en 1991(Varela G y col) a 2.761 kcal en 2006, si esto ha contribuido a que una parte muy importante de la población consuma un excedente calórico, no parece que los tímidos o nulos cambios observados en las frecuencia de consumo de alimentos en el grupo de las personas obesas puedan contribuir de una manera significativa a la reducción de su peso corporal.

En apoyo de esta explicación está el hecho rotundo de que los encuestados, a pesar de dichas modificaciones, siguen siendo manteniendo su condición de sobrepeso/obesidad en el momento de la encuesta. Obviamente en el caso de la hipertensión, la hipercolesterolemia y la diabetes el encuestado así diagnosticado sigue considerándose con dicha patología, aunque esta pueda haber sido controlada con el tratamiento dietético y farmacológico y la medición de los respectivos parámetros implicados se haya aproximado a la normalidad, pero esto no sería así en el caso de las personas obesas si hubieran superado dicha condición, pues carecería de sentido y, además, como ya se ha descrito en este mismo estudio, la autopercepción tiende a infravalorar el peso y no a supervalorarlo.

En cualquier caso, el aumento de la obesidad en todos los grupos de edad encontrado en el presente estudio, y los limitados cambios de comportamiento alimentario observados en la muestra con sobrepeso/obesidad hacen necesario cuestionar la eficacia del mensaje recibido por la población con exceso ponderal y avanzar en el análisis de nuevas estrategias cognitivas y de comportamiento en el consejo y tratamiento dietético de este problema, necesidad esta en la que han puesto énfasis importantes trabajos al respecto^{293, 294, 295}.

5.12. LA VALORACIÓN DE LOS ALIMENTOS POR PARTE DE LOS ENCUESTADOS (ENS 2006)

De los diferentes datos obtenidos en el presente estudio, además de las relaciones anteriormente descritas, se desprende otro aspecto de gran interés, que merece ser discutido: la clara apreciación en los encuestados de una diferente valoración en el ámbito de la salud de los distintos grupos de alimentos. Es de interés analizar si dicha apreciación está en total consonancia con la valoración científico-preventiva de los mismos, o si por el contrario el ciudadano medio a la hora de valorar la salubridad de los alimentos, o la dieta adecuada para su estado de salud, ha recogido algunos conceptos acertados sobre el papel de cada grupo de alimentos, pero no valora adecuadamente otros alimentos, que pudieran tener un papel importante en el mantenimiento de su salud o en el tratamiento dietético de su patología.

Los estudios más clásicos sobre la conceptualización y elección de los alimentos centraban la selección de los alimentos por parte de las personas en factores biogeográficos (clima, producción alimentaria del entorno), económicos (nivel de ingresos, sistema productivo imperante), sociales (cultura gastronómica, religión, educación) y fisiológicos (necesidades nutricionales)^{296,297}.

Especialmente a partir de la década de los 90 del pasado siglo XX, este patrón cambia, y sin que los condicionantes clásicos desaparezcan, en los países desarrollados los estudios detectan nuevos factores influyentes.

En general, los trabajos y tratados sobre este tema coinciden en identificar al menos nueve factores principales: el conocimiento del producto, el atractivo sensorial del alimento, la comodidad de compra y preparación, la apreciación del alimento como “natural”, la consideración del alimento como saludable o no saludable, el control del peso, la influencia o regulación del humor, y las consideraciones éticas referentes a la producción del alimento y el país de origen. Igualmente el aprendizaje, la experiencia y el contacto con el alimento juegan un papel esencial^{298,299,300}.

Así pues la valoración de los alimentos respecto al papel que puedan cumplir en el mantenimiento o cuidado de la salud aparece en nuestros días como un factor de relevancia en la configuración de la dieta y, aunque forme parte del mismo bloque conceptual, el papel del alimento respecto al control del peso corporal es destacado como un fuerte factor de influencia en sí mismo.

La importancia del factor salubridad del alimento es confirmada por estudios recientes; el informe de consumo Deloitte³⁰¹, de 2008, concluía que el 61% de los consumidores prefería alimentos elaborados con ingredientes “saludables”, con menor contenido calórico, y menor presencia de azúcar y sal, y que el 49% de los consumidores se declaraba reacio a adquirir alimentos elaborados con “sustancias químicas”. El mismo estudio establecía además que los consumidores se preocupaban más por su alimentación que cinco años atrás, y que consideraban esencial la información adecuada sobre los alimentos y la dieta.

En definitiva, en la actualidad el consumidor medio de los países desarrollados a la hora de adquirir e ingerir alimentos pone en juego no solo sus apetencias palatales y los conceptos tradicionales sobre el producto, legados por su cultura, sino también lo que sabe o cree respecto al efecto de dicho producto sobre su organismo. Por lo tanto es de gran interés precisar la imagen que los ciudadanos tienen de los distintos grupos de alimentos, detectando posibles errores o simples omisiones de apreciación, que puedan condicionar hoy y en el futuro la elección alimentaria de las personas.

En este campo es también de gran valor, por su precisión y amplia muestra, el estudio Health and Food de la Dirección General de Protección de los Consumidores de la Comisión Europea²⁷⁶, al cual ya se ha aludido en capítulos anteriores del presente trabajo, y que vamos a utilizar como elemento de comparación con lo observado a través de los resultados aquí obtenidos.

En primer lugar el estudio, acertadamente, analiza la concepción de “dieta saludable” en los ciudadanos europeos. En primer lugar los ciudadanos de la Unión Europea consideran que una dieta saludable consiste en que la dieta sea diversa y equilibrada (59%), pero a continuación las frutas y verduras hacen su aparición de forma contundente, pues el 58% señala también que la dieta saludable implica incrementar el consumo de estos alimentos. Además, el estudio muestra que las personas con sobrepeso señalan con mayor frecuencia que una dieta saludable consiste en consumir abundantes frutas y verduras, hecho notable pues manifiesta, de forma expresa, la unión de dos de los principales factores de influencia antes mencionados: la “salubridad” del alimento y su papel en el control del peso

La tercera posición la ocupa “No comer muchos alimentos grasos”, señalada además por el 45% de los encuestados, seguida por “No consumir alimentos azucarados” (28%), “Comer más pescado” (25%), “No ingerir demasiadas calorías”(22%), “No consumir mucha sal”(19%), “Consumir menos carne”(16%), “Evitar los aditivos” (13%), “Consumir más pan, arroz, pasta y otros hidratos de carbono” (8%), “Consumir alimentos de producción ecológica”(8%) y “Consumir menos pan, arroz, pasta y otros hidratos de carbono”(7%).

Siguiendo con el estudio referenciado es importante también destacar que el 83% de los ciudadanos europeos considera que su alimentación es buena para su salud; cifra que para España es del 88% (66% bastante buena, 22% muy buena). Estos datos, comparados con los estudios realizados sobre la realidad de la alimentación en los distintos países, y su grado de adherencia a las guías nutricionales y recomendaciones dietéticas, muestra claramente una sobrevaloración de la bondad de la alimentación mantenida.

La relación que los ciudadanos europeos establecen entre la alimentación y la salud vuelve a ponerse de manifiesto en el estudio Health and food por el hecho de que el 20% de las personas encuestadas han seguido una dieta en los últimos doce meses, cifra que en el mismo estudio es para España del 22%. Si aceptamos lo declarado por los encuestados en este estudio, la dieta de los europeos presenta un notable “dinamismo” pues el 22% de los

ciudadanos encuestados declara haber introducido cambios en su forma de alimentarse en el último año (obsérvese que las cifras son próximas a las de seguimiento de dieta), cifra que para España es del 19%. Además, el hecho de haber introducido cambios en la alimentación durante el último año se hace más frecuente con la edad.

Los encuestados del estudio Health and food también responden a un cuestionario para averiguar la naturaleza de dichos cambios en la alimentación durante el último año, en el cual pueden señalar más de una opción, y los cambios que son mayoritariamente apuntados son: más fruta y verdura (55%), menos grasa (53%), beber más agua (43%), menos azúcar (39%), menos calorías (38%), menos sal (21%), menos carne (20%). En cuanto a esta pregunta es notable que la elección de haber consumido más fruta experimenta una fuerte variación de unos países a otros, siendo el porcentaje de esta respuesta más bajo en los países mediterráneos que en el resto, muy probablemente por que estos parten de un consumo notablemente más elevado. Así la respuesta “más fruta y verdura” es del 40% en España frente al 70% en Dinamarca.

Volviendo ahora a los resultados obtenidos en el presente trabajo, recuérdese que en el análisis de la evolución de la frecuencia de consumo de alimentos, en el período estudiado, se ha observado un neto incremento del consumo de frutas, verduras, carne, lácteos, pan y cereales; una caída ligera del de “pasta, arroz y patatas”, y una disminución notable de la frecuencia de consumo de legumbres. Por otra parte, cuando se han contrastado las frecuencias de consumo de la muestra total y las mismas frecuencias en las submuestras con patologías o con sobrepeso/obesidad, se observa un notable incremento cuantitativo en el consumo de fruta, un incremento menor en el de verduras y hortalizas, un aumento moderado del consumo de pescado, así como una disminución muy ligera de la frecuencia de consumo de carne, disminución marcada de la frecuencia de consumo de embutidos y disminución moderada del consumo de dulces.

Sin embargo, en esta misma comparación citada puede observarse que la variación de su alimentación introducida por las personas de la submuestra con patologías o con sobrepeso/obesidad es insignificante para grupos de alimentos como la “pasta, arroz y patatas”, “pan y cereales”, legumbres y lácteos.

En el caso de “pan y cereales” y en el caso de los lácteos esta corta variación es en parte comprensible, pues se parte de una elevada frecuencia de consumo en la muestra total, pero esto no es así en el caso de “pasta, arroz y patatas”, ni en el caso de las legumbres, que a penas han sido tenidas en cuenta por las personas con patología diagnosticada o sobrepeso para modificar su dieta.

Así, los resultados apuntan a una imagen de saludabilidad de los alimentos en la población muy diferente de unos grupos a otros. Frutas y verduras, y en menor medida el pescado, son el paradigma del alimento sano para la población (como también confirma a nivel europeo el estudio Health and food ya citado), y no es de extrañar pues resumen las dos

condiciones fundamentales para su elección, ser intrínsecamente “sanas” por su composición nutricional y además ser bajas en calorías, y por lo tanto servir para el control del peso.

Pero “pasta, arroz y patatas” y las legumbres, dos importantes grupos, permanecen en un limbo de indefinición que no las hace merecedoras de especial atención dietética por parte de los ciudadanos. A pesar de la conocida desproporción en la procedencia de la ingesta calórica, en la que la grasa supera el porcentaje recomendado del 30/35%, haciendo que los hidratos de carbono no alcancen el límite aconsejado del 55%, problema en el cual el aumento del consumo de estos dos grupos de alimentos jugaría un excelente papel para equilibrar la dieta, unido a la disminución del aporte de alimentos grasos, el mensaje parece no haber sido comprendido o no haber calado en la población.

Por otra parte, en el apartado de este trabajo donde se han analizado los estudios referentes al efecto de los distintos grupos de alimentos sobre el riesgo cardiovascular, ya se ha apuntado, con las oportunas referencias bibliográficas, la existencia de evidencias sobre la relación inversa entre el consumo de legumbres y la presión sistólica, los triglicéridos plasmáticos y la mortalidad coronaria, o la relación inversa entre el consumo de fibra y productos integrales y la enfermedad cardiovascular. Sin embargo estos mensajes no han parecido llegar a la población, o al menos no se ponen de manifiesto en su comportamiento alimentario.

En cuanto a aquellos alimentos cuyo abuso esta en general reconocido como factor de riesgo en la génesis de la enfermedad cardiovascular, esto es la carne, los embutidos o los dulces existen diferencias de imagen y de comportamiento en la población. Por ejemplo, respecto a la carne, ya hemos comprobado en este estudio el crecimiento de su consumo en el periodo analizado, y a la par se ha podido comprobar que la limitación de su consumo es solo bastante moderada en las patologías. Al ciudadano medio le gusta comer carne, con frecuencia por encima de lo debido, pero además le cuesta dejar de hacerlo o lo tiene poco en cuenta cuando se le diagnostica una patología.

Este fenómeno observado en el presente estudio cuadra con los datos recogidos en el mencionado estudio europeo, pues recordemos solo el 16% de los encuestados identificaban “consumir menos carne” como una de las definiciones o características de dieta sana, y que cuando el estudio analizaba los cambios introducidos durante el ultimo año en la alimentación solo el 20% de los que habían modificado su dieta había reducido su ingestión de carne. Por otra parte, la asociación entre el consumo elevado de carne y la ingestión elevada de grasa tampoco aparece clara en el conocimiento de los europeos, pues frente al 20% ya mencionado que como cambio han introducido comer menos carne, un 53% decía “consumir menos grasa”.

Otros alimentos como los embutidos muestran en el presente estudio (no son mencionados en el estudio europeo referenciado) una imagen de insalubres más manifiesta, con una reducción

de consumo más marcada en las patologías. Lo mismo ocurre con los dulces, que además muestran en la encuesta europea claro reconocimiento como alimentos cuyo consumo es deseable reducir. Recordemos no obstante que algunos de los alimentos considerados “no sanos” han mostrado en este trabajo una notable persistencia a pesar de su reducción de consumo en las patologías, pues a excepción de la diabetes donde el descenso era más acusado, en la hipertensión, hipercolesterolemia y sobrepeso/obesidad el consumo “a diario” de dulces estaba entre el 32 y el 37% y el de embutidos entre el 24 y el 25%.

En resumen, **la imagen de saludabilidad de los distintos grupos de alimentos en los españoles, en el periodo estudiado, es coincidente con la observada en los europeos, y denota una considerable polarización del juicio en alimentos “sanos e insanos” y mucho más limitadamente una apreciación de las características generales que ha de reunir el conjunto de la alimentación, quedando la apreciación de algunos grupos importantes de alimentos en posición en exceso indefinida.** Esto hace pensar en la necesidad de dirigir el consejo dietético y las campañas de salud pública para mejorar las pautas alimentarias con un enfoque más global de la dieta.

A pesar de lo anterior, los datos y estudios analizados muestran que el interés y la preocupación por la saludabilidad de la dieta ha aumentado en la población general, y que además este forma parte de las generaciones jóvenes^{302,303}, aunque también la juventud, como el resto de la población muestre en algunos aspectos comportamientos alimentarios desequilibrados no tan congruentes con los criterios de alimentación sana.

Por otra parte, el interés de los ciudadanos por los nuevos alimentos es cada vez mayor, así como la tendencia a conocer y discernir la salubridad de los mismos y la veracidad de las afirmaciones funcionales declaradas^{304,305}. El marco presente de oferta alimentaria hace sin duda necesario que el ciudadano esté cada vez más y mejor informado por fuentes fidedignas e imparciales, de los principios nutricionales y de la naturaleza y efectos de los nuevos alimentos, para hacer posible una valoración realmente crítica y fundamentada de estos productos.

5.13. OBSERVACIONES FINALES SOBRE EL ESTUDIO.

La naturaleza de las Encuestas Nacionales de Salud y de los estudios transversales presenta ciertas limitaciones que han de ser mencionadas. Toda la información es recopilada en el mismo momento, por lo cual no existiera una constancia basada en la ubicación cronológica real de la secuencia temporal de los hechos.

En sentido estricto, esto impide establecer una relación causa efecto. Sin embargo, el análisis individual de cada variable, unido al contraste con los resultados obtenidos en otros

estudios permite apreciar la dirección de algunas asociaciones como más probable que otra, algunas veces incluso de manera aparentemente obvia.

Sin embargo siempre ha de ser aceptada la posibilidad de la “causalidad reversa”.

Por otra parte, aunque el diseño de las ENS permite concluir cual ha sido la evolución de las frecuencias de consumo de alimentos, así como la evolución de la prevalencia de las patologías diagnosticadas, las ENS no ha sido específicamente diseñada para establecer relaciones entre dichos cambios en la alimentación y la presencia de dichas patologías. Este hecho, que aporta limitaciones al presente estudio, está sin embargo presente por la misma naturaleza de las ENS cuando se pretende establecer asociación entre otras patologías encuestadas y alguna otra de las variables presentes en las encuestas.

Sin embargo, las ENS son frecuentemente utilizadas para analizar distintos aspectos de la salud de los ciudadanos, pues presentan la gran ventaja del elevado tamaño muestral y la representatividad, así como una metodología prácticamente idéntica en el diseño y la formulación de las preguntas.

6. CONCLUSIONES

1. En el periodo estudiado se ha producido un incremento notable de la frecuencia de consumo de frutas frescas, verduras y hortalizas, “pan y cereales”, productos lácteos y carne. Además, han disminuido moderadamente la frecuencias de consumo de embutidos y fiambres y de dulces, y han disminuido notablemente las de “pasta, arroz y patatas” y legumbres. Las variaciones experimentadas por el pescado y los huevos son pequeñas. Los citados cambios son de igual dirección y similar intensidad en mujeres y hombres.
2. Las mujeres presentan frecuencias de consumo mayores de fruta, verduras y hortalizas, pescado, dulces, y productos lácteos. Los hombres presentan frecuencias de consumo mayores de carne, huevos, embutidos y fiambres, “pasta, arroz y patatas”, “pan y cereales”, legumbres y refrescos azucarados
3. Al aumentar la edad crece la frecuencia de consumo de frutas, verduras y hortalizas, legumbres, pescado y productos lácteos. Sin embargo, al aumentar la edad disminuyen la frecuencia de consumo de carne, de huevos, embutidos y fiambres, dulces y refrescos y ligeramente la de pasta, arroz y patatas. Las variaciones con la edad de la frecuencia de consumo de “pan y cereales” son pequeñas.
4. La evolución temporal de la frecuencia de consumo de alimentos dentro de cada grupo de edad, es muy similar a la mostrada para la muestra total, con la salvedad de una disminución de la frecuencia de consumo de fruta y pescado en los jóvenes (16 a 25 años) y un ligero incremento de la frecuencia de consumo de “pasta, arroz y patatas en los mayores de 65 años.
5. Se produce una aproximación hacia las guías nutricionales en frutas, verduras y hortalizas, “pan y cereales, lácteos y ligeramente en el grupo “embutidos y fiambres”. Por el contrario la evolución muestra un alejamiento de lo recomendado en los grupos “pasta, arroz y patatas”, en las legumbres y en la carne. No obstante, la valoración de la dieta indica que en una parte importante de la población sigue siendo necesario un aumento del consumo de frutas, verduras y hortalizas, de “pasta, arroz y patatas”, de legumbres, lácteos y de pescado. Por el contrario, es necesaria una disminución de las frecuencias de consumo de carne, embutidos y fiambres y dulces.
6. En el período comprendido entre la ENS 1995 y la ENS 2006, la prevalencia de hipertensión arterial e hipercolesterolemia diagnosticadas casi se ha doblado, aumentando también marcadamente la prevalencia de diabetes diagnosticada. Este aumento se produce en ambos sexos, siendo ligeramente mayor en las mujeres en el caso de la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia, y mayor en los hombres en el caso de la diabetes. En la ENS de 2006, la prevalencia de hipertensión arterial e hipercolesterolemia diagnosticadas es mayor en mujeres, y la de diabetes es similar en ambos sexos.

7. Se ha producido un significativo incremento del porcentaje de personas con peso superior al normal, siendo mayor el crecimiento de la obesidad que del sobrepeso. Este aumento se da en ambos sexos, creciendo más el sobrepeso en mujeres y la obesidad en hombres. En la ENS de 2006 la suma de sobrepeso y obesidad en hombres es muy superior a la de las mujeres. La obesidad ha aumentado su prevalencia en todos los grupos de edad, siendo la prevalencia especialmente marcada en los mayores de 56 años.

Las personas normoponderales poseen una percepción más ajustada a la realidad de su propio peso, seguidos por la submuestra con sobrepeso. La peor autopercepción se da en los individuos con peso inferior al normal y con obesidad. Los varones con sobrepeso y obesidad tienden a infravalorar su peso, mientras que las mujeres tienden a percibir con más frecuencia pesos normales para su talla como sobrepeso y pesos insuficientes como normales.

8. El 14,3% de la muestra total sigue en el momento de la encuesta (ENS 2006) alguna dieta o régimen especial, cifra pequeña si se considera que el 47,4% tiene diagnosticada alguna o más de las tres patologías estudiadas, o sobrepeso/obesidad. El seguimiento de dieta es mayor en mujeres (15,9%) que en hombres (11,7%). Las razones predominantes del seguimiento de dieta son “por una enfermedad o problema de salud”, y “para perder peso”. Solo un 19,7% de los que siguen dieta lo hacen por motivos preventivos y no terapéuticos.

9. El análisis de los datos procedentes de los cruces realizados entre la frecuencia de consumo de alimentos y las patologías diagnosticadas estudiadas o el sobrepeso/obesidad, muestra un comportamiento alimentario inducido por el diagnóstico, o por la propia percepción del sobrepeso, más que un efecto preventivo o desfavorable del tipo de dieta. Este efecto de cambio inducido por el diagnóstico es confirmado tanto por el análisis de regresión logística como por el CATPCA.

Sin embargo, el análisis de regresión multivariante **SI** muestra un efecto “protector” respecto al diagnóstico de hipertensión arterial del cumplimiento de las recomendaciones de consumo de verduras y hortalizas, e igualmente del cumplimiento de las recomendaciones de consumo de embutidos y fiambres respecto al sobrepeso/obesidad. Además, el CATPCA muestra asociación, en los hombres, entre hipertensión, diabetes y sobrepeso/obesidad y mayor consumo de embutidos y huevos; y en las mujeres un patrón de asociación entre hipertensión arterial, hipercolesterolemia y sobrepeso/obesidad y mayor consumo de dulces, refrescos, pan y “pasta, arroz, patatas”.

El CATPCA muestra además una dimensión de asociación entre un modelo de comportamiento alimentario con mayor consumo de frutas, verduras y pescado en oposición a un modelo con más carne, embutidos y refrescos con azúcar.

10. El análisis de la alimentación, en los individuos con diagnóstico de hipertensión arterial, hipercolesterolemia o diabetes o presencia de sobrepeso/obesidad, muestra en las dos

primeras patologías cambios alimentarios positivos, pero un limitado cumplimiento de las prescripciones dietéticas para su problema, y un bajo porcentaje de seguimiento de dieta. En el caso de la diabetes, la adherencia a las recomendaciones dietéticas es superior y también el seguimiento de dieta. Los individuos con sobrepeso/obesidad presentan los cambios de comportamiento alimentario mas limitados respecto a la muestra total, un muy bajo seguimiento de dieta y una corta adherencia a las prescripciones dietéticas para su problema.

11. La valoración de los alimentos que se desprende de los comportamientos alimentarios descritos, muestra una notable polarización entre alimentos “sanos” e “insanos”, más que una apreciación de los requisitos generales de una dieta saludable, quedando algunos grupos de alimentos en una posición en exceso indefinida.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Durham W. Coevolution: genes, culture and human diversity. Stanford: Stanford University Press; 1986
- ² Fischler C. Food preferences, nutritional wisdom and sociocultural preferences. En: AUTOR/ES. Food, nutrition and evolution. Food as an environmental factor in the genesis of the human variability. New York: Masson; 1981. p. 59-67
- ³ Chang K C. Food in Chinese culture. Anthropological and historical perspective. New Haven: Yale University Press; 1977
- ⁴ Wilson A. Food and drink in Britain. From the stone age to recent times. London: Constable; 1973.
- ⁵ Gallo A, Blalock J. Foods not eaten by Americans. National Food Review. 1981; 2: 22-24.
- ⁶ Taton R. Historia General de las Ciencias. Vol 1. La Ciencia antigua y medieval. Barcelona: Orbis; 1988
- ⁷ Parés R. La Revolución científica. Madrid: Pirámide; 1987
- ⁸ Lopez Piñero JM. Historia de la medicina. Madrid: Alba Libros; 2005.
- ⁹ La sabiduría del Doctor Hipócrates (Máximas extractadas del C. Hipocraticum). Madrid: Anaya & Mario Muchnik; 1994
- ¹⁰ Crombie AC. Historia de la ciencia. Madrid: Alianza Universidad; 1985
- ¹¹ Martínez Llopis MM. Historia de la gastronomía española. Madrid: Alianza; 1989.
- ¹² García Ballester L, Paniagua JA, Mc Vaugh MR. Arnaldi de Villanova Opera Medica Omnia. Barcelona : Universitat de Barcelona; 1975
- ¹³ Temkim O. Galenism. Rise and decline of a medical philosophy. Ithaca: Cornell University Press; 1973
- ¹⁴ Corbin A, Courtine JJ, Vigarello G. Historia del cuerpo. Madrid: Taurus/Santillan; 2005.
- ¹⁵ Brillant Savarin JA. Fisiología del gusto. Barcelona: Optima; 2001.
- ¹⁶ Hooper L, Thopson RL, Harrison RA, Summerbell CD, Ness AR, Moore HJ. et al. Risks and benefits of omega 3 fats for mortality, cardiovascular disease and cancer. Systematic review. BMJ. 2006 Apr; 332(7544):752-60.
- ¹⁷ Laín Entralgo P. Historia universal de la medicina. Barcelona: Salvat; 1975
- ¹⁸ Hall TS. Ideas of Life and matter. Studies in the History of General Physiology. Chicago: University of Chicago Press; 1969
- ¹⁹ Masson FS. Historia de las ciencias. Madrid: Alianza; 1985. (vol. 3)
- ²⁰ Teleki G. The omnivorous diet and eclectic feeding habits in Gombe National Park.-Tanzania. En : AUTOR/RES Omnivorous primates: gathering and hunting in human evolution. New York: Columbia University Press; 1981. p. 303-43
- ²¹ Harding R. Meat eating and hunting in baboons. In R,H. Tuttle (ed), Socioecology and psychology of primates. La Hague-Paris. Mouton Publishers. 1975. p. 245-257.

-
- ²² Bermudez de Castro JM. El chico de la gran dolina. Barcelona: Crítica; 2005.
- ²³ Arsuaga JL, Martínez I, Lorenzo C, Gracia A. The human cranial remains from Gran Dolina lower pleistocene site. *J Hum Evol.* 1999; 37:431-457
- ²⁴ Arsuaga JL, Bermudez de Castro JM, Carbonel E. The Sima de los Huesos hominid site. *J Hum Evol.* 1997; 33:105-409.
- ²⁵ Gross D. Protein capture and cultural development in the Amazon basin. *American Anthropologist.* 1975; 77: 526-49.
- ²⁶ Blurton Jones NG, Smith LC. Demography of the Hadza, and increasing and high density population of savanna foragers. *Am J Phys Anthropol.* 1992; 89:159-181.
- ²⁷ Harris M. Nuestra especie. Madrid: Alianza; 2006
- ²⁸ Harris M. Animal capture and Yanomamo warfare. *J Anthropol Research.* 1984; 40:183-201
- ²⁹ Bermudez de Castro JM, Pérez PJ. Enamel hypoplasia in the middle pleistocene hominids from Atapuerca (Spain). *J Human Evol.* 1995; 96: 301-314
- ³⁰ Bogin B. Patterns of human growth. Cambridge: Cambridge University Press; 1991
- ³¹ Carrier D. The energetic paradox of human running and hominid evolution. *Current Anthropol.* 1984; 25: 483-495.
- ³² Devine J. The versatility of human locomotion. *American Anthropologist.* 1985; 87: 550-570
- ³³ Eaton SB, Konner M. Paleolithic nutrition: a consideration of its nature and current implications. *N Engl J Med.* 1985; 312: 283-289
- ³⁴ Asfaw B, White TD, Lovejoy O, Latimer B, Simpson S, Suwa G. *Australopithecus garhi*: a new species of early hominid from Ethiopia. *Science.* 1999; 284: 629-635.
- ³⁵ Martin RD. Human brain evolution in an ecological context. New York: American Museum of Natural History; 1983.
- ³⁶ Miller JA. Does size brain variability provide evidence of multiple species in *Homo habilis*? *Am J Phys Anthropol.* 1991; 84: 395-398
- ³⁷ Aiello L, Wheeler P. Brains and guts in human and primate evolution: the expensive organ hypothesis. *Current Anthropol.* 1995; 36:199-221.
- ³⁸ Aiello L, Dunbar RI. Neocortex size, group size and the evolution of language. *Current Anthropol.* 1993; 34:184-193
- ³⁹ Toth K. The first million years: the archaeology of protohuman culture. *Archaeology Method and Theory.* 1986; 9: 1-96
- ⁴⁰ Carbonell E, Bermudez de Castro JM, Arsuaga JL, Díez JC. Lower Pleistocene hominids and artifacts from Atapuerca TD6. *Science.* 1995; 269: 826-830.
- ⁴¹ Anton S. Growth and life history in *Homo erectus*. *Am J Phys Anthropol.* 2001; (Supl 32): 31-35
-

-
- ⁴² Hublin JJ. Les peuplements paleolithiques de Léurope. Mémoires du Musée de Prehist. De l'Île de France 1990; 3: 29-37
- ⁴³ Fernandez-Jalvo Y, Díez JC, Cáceres I, Rosell J. Human Canibalism in the early pleistocene of Europe. J Human Evol. 1999; 37: 591-622
- ⁴⁴ Arsuaga JL. Los aborígenes: la alimentación en la evolución humana. Barcelona: RBS Libros; 2002.
- ⁴⁵ Villa P. Cannibalism in the neolithic. Science. 1986; 233: 431-437
- ⁴⁶ Harris M. Bueno para comer. Madrid: Alianza; 2008
- ⁴⁷ Marvin H. Cannibals and kings. New York: Random House; 1977.
- ⁴⁸ Harner M. The ecological basis for Aztec sacrifice. American Ethnologist. 1977; 4: 117-135.
- ⁴⁹ Ortiz de Montellano BR. Aztec cannibalism: a ecological necessity? Science. 1978 ; 220: 611-17
- ⁵⁰ De Foliat JR. Insects as a source of proteins. Bulletin of the entomological Society of America.1995; 21:161-63
- ⁵¹ Redford K, Dorea J. The nutritional value of invertebrates, with emphasis in ants and termites as food for mammals. Journal of the Zoological Society of London.1984; 203: 385-95.
- ⁵² Diamond J. Armas, gérmenes y acero: la sociedad humana y sus destinos. Madrid: Debate; 1998.
- ⁵³ Brumler M. Independent inventionism and recent genetic evidence on plant domestication. Economic Botany. 1992; 46: 98-111
- ⁵⁴ Blumler M, Byrne M. The ecological genetics of domestication and the origins of agriculture. Current Anthropology. 1991; 32: 23-54
- ⁵⁵ Health in United States 2000. USA Center for Disease Control and Prevention. Departament of Health and Human Services.2000.
- ⁵⁶ National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). USA Center for Disease Control and Prevention,1999.
- ⁵⁷ National Center for Disease Control and Prevention. Division of Nutrition, Physical activity and Obesity. U.S. Obesity trends 1985-2007. Disponible en: www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity
- ⁵⁸ Keys A, Brozek J, Henschel A, Michelsen O, Taylor HL. The biology of human starvation. Minnessota: University of Minnesota Press; 1950
- ⁵⁹ Kok FJ, Kromhout D. Atherosclerosis-epidemiological studies on the health effects of a Mediterranean diet. Eur J Nutr. 2004 Mar; 43 (Suppl 1): 1/2-5
- ⁶⁰ Shimazu T, Kuriyama S, Hozawa A, Ohmori K, Sato Y, Nakaya N. et al. Dietary patterns and cardiovascular disease mortality in Japan: a prospective cohort study. Int J Epidemiol. 2007 jun; 36(3): 600-9.
- ⁶¹ Müller-Nordhorn J, Binting S, Roll S, Willich SN. An update on regional variation in cardiovascular mortality within Europe. European Heart Journal. 2008, 29(10):1316-1326.
- ⁶² Oya M. Colesterol HDL y mortalidad cardiovascular en España. Rev Esp Cardiol. 1998; 51: 988-990
-

- ⁶³ Ballesteros Pomar MD, Rubio Herrera MA, Gutierrez-Fuentes JA, Gómez-Gerique JA, Gómez de la Cámara A, Pascual O, et al. Dietary habits and cardiovascular risk in the Spanish population: The DRECE Study (I). Diet and cardiovascular event risk in Spain. *Ann Nutr Metab.* 2000; 44(3): 108-114.
- ⁶⁴ Dawber TR, Moore FE, Mann GV. Coronary Heart disease in the Framingham Study. *Am J Public Health.* 1957; 47: 4-24.
- ⁶⁵ Anderson KM, Castelli WP, Levy D. Cholesterol and mortality: 30 years of follow-up from the Framingham study. *JAMA.* 1987; 257: 2176-80.
- ⁶⁶ The Pooling Project Research Group. Relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habit, relative weight and ECG abnormalities to the incidence of major coronary events: final report. *J Chronic Dis.* 1978; 31: 201-306.
- ⁶⁷ Stamler J, Wenworth D, Neaton JD. Is relationship between serum cholesterol and risk of premature Death from coronary heart disease continuous and graded? *JAMA.* 1986; 256: 2823-8.
- ⁶⁸ Gofman JW, Young W, Tandy R. Ischemic heart disease, atherosclerosis and longevity. *Circulation.* 1966; 34: 679-97.
- ⁶⁹ Kannel W, Castelli WP, Gordon T. Cholesterol in the prediction of the atherosclerosis disease. New perspectives based on the Framingham Study. *Ann Intern Med.* 1979; 90: 85-91.
- ⁷⁰ Stamler J, Daviglus ML, Garside DB, Dyer AR, Greenland P, Neaton JD. Relationship of baseline serum cholesterol levels in 3 large cohorts of younger men to long term coronary, cardiovascular, and all-cause mortality and to longevity. *JAMA.* 2000; 284: 311-8.
- ⁷¹ Klag MJ, Ford DE, Mead LA, He J, Whelton PK, Liang K. Serum cholesterol in young men and subsequent cardiovascular disease. *N Engl J Med.* 1993; 328: 313-8.
- ⁷² Pedersen JI, Tverdal A, Kirkhus B. Diet Rise and the rise and fall of cardiovascular disease mortality in Norway. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2004 Jun 3; 124(11):1532-6.
- ⁷³ Gordon T, Castelli WP, Hjortland MC, Kannel WB, Dawber TR. High Density Lipoproteins as a protective factor against coronary heart disease: the Framingham Study. *Am J Med.* 1977; 2: 707-14.
- ⁷⁴ Castelli WP, Doyle JT, Gordon T, Hames CG, Hjortland MC, Hulley SB. HDL cholesterol and other lipids in coronary heart disease: the Cooperative Lipoprotein Phenotyping Study. *Circulation.* 1977; 55: 767-72.
- ⁷⁵ Gordon DJ, Probstfield JL, Arrison RJ, Neaton JD, Castelli WP, Knoke JD. High Density Lipoproteins Cholesterol and cardiovascular disease: four prospective American studies. *Circulation* 1989; 79: 8-15.
- ⁷⁶ Brousseau MD, Schaeffer EJ, Wolfe ML, Bloedon LT, Digenio AG, Clark RW. Effects of an inhibitor of cholesterol ester transfer protein on HDL cholesterol. *N Engl J Med.* 2004; 350: 1505-15.
- ⁷⁷ Birjhmohun RS, Hutten BA, Kastelein JJ, Stroess ES. Efficacy and safety of High Density Lipoprotein cholesterol-increasing compounds: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Coll Cardiol.* 2005; 45: 185-97.
- ⁷⁸ Barr DP, Russ EM, Eder HA. Protein-lipids relationship in human plasma; II: in atherosclerosis and related conditions. *Am J Med.* 1951; 11: 480-93.
- ⁷⁹ Sarwar N, Danesh J, Eiriksdottir G, Sigurdsson G, Wareham N, Bergham S. Triglycerides and the risk of coronary heart disease. *Circulation* 2007; 115: 450-8.

- ⁸⁰ Abdel-Maskoud M, Sazonov V, Gutkin SV, Hokanson JE. Effects of modifying triglycerides and triglyceride-rich lipoproteins on cardiovascular outcomes. *J Cardiovasc Pharmacol.* 2008 Apr; 51(4): 331-51.
- ⁸¹ Medrano MJ, Cerrato E, Delgado M, Boix R. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Medicina Clínica* 2005 ;124(16): 606-612.
- ⁸² Sociedad Española de Arteriosclerosis. Grupo de Lípidos. Prevalencia de hipercolesterolemia en las consultas médicas de España. Estudio HISPALID. Barcelona: La Sociedad; 2002.
- ⁸³ Dirección General de Planificación y Evaluación. Registre Girona del Cor. Estudio REGICOR en las comarcas de Gerona. 1978-2008. Disponible en: www.regicor.org.
- ⁸⁴ Grau M, Subirana I, Elosua R, Solanas P, Ramos R, Masiá R. Trends in cardiovascular risk factors prevalence (1995-2000-2005) in northeastern Spain. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14: 653-9.
- ⁸⁵ Keys A, Anderson JT, Grande F. Prediction of serum cholesterol responses of man to changes in fats in the diet. *Lancet* 1957; 2: 959-66.
- ⁸⁶ Hegsted DM, McGandy RB, Myers ML, Stare FJ. Quantitative effects of dietary fat on serum cholesterol in man. *Am J Clin Nutr.* 1965; 17(5): 281-95.
- ⁸⁷ Keys A, Anderson JT, Grande F. Serum cholesterol response to changes in the diet.IV. Particular saturated fatty acids in the diet. *Metabolism.*1965; 14(7): 76-787.
- ⁸⁸ Mensink RP, Katan MB. Effect of dietary fatty acids on serum lipids and lipoproteins. A meta-analysis of 27 trials. *Arteriocler Thromb.* 1992; 12: 911-9.
- ⁸⁹ Cesar TB, Oliveira MR, Mesquita CH, Maranhao RC. High cholesterol intake modifies chylomicron metabolism in normolipidemic young men. *J Nutr.* 2006 Apr; 136(4): 971-6.
- ⁹⁰ Mensink RP, Katan MB. Effects of monounsaturated fatty acids versus complex carbohydrates on high density lipoproteins in healthy men and women. *Lancet.* 1987 ; 1: 122-5
- ⁹¹ Grundy S. Comparison of monounsaturated fatty acids and carbohydrates for lowering plasma cholesterol. *N Engl J Med.* 1986; 314: 745-8.
- ⁹² Berry EM, Eiseberg S, Friedlander Y, Harats D, Kauffman NA, Norman Y. Effects of diets rich in monounsaturated fatty acids on plasma lipoproteins. The Jerusalem Nutrition Study II. Monounsaturated fatty acids versus carbohydrates. *Am J Clin Nutr.* 1992; 56: 394-403.
- ⁹³ Clarke R, Frost CH, Collins R, Appleby P, Peto R. Dietary lipids and blood cholesterol: quantitative meta-analysis of metabolic ward studies. *BMJ.* 1997; 314: 112-7.
- ⁹⁴ Howell WH, McNamara DJ, Tosca MA, Smith BT, Gaines JA. Plasma lipids and lipoproteins responses to dietary fat and cholesterol: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 1997; 65: 1747-64.
- ⁹⁵ Hunter JE, Applewhite TH. Isomeric fatty acids in the US diet:levels and health perspectives. *Am J Clin Nutr* .1986; 44: 707-17.
- ⁹⁶ Tato F. Trans fatty acids in the diet: a coronary risk factor? *Eur J Med Res.* 1995; 17: 118-22.
- ⁹⁷ Pietinen P, Ascherio A, Korhonen P, Hartman AM, Willet WC, Albanes D. Intake of fatty acids and risk of coronary heart disease in a cohort of finnish men. *Am J Epidemiol.* 1997; 145: 876-87.

- ⁹⁸ Liechtenstein AH. Trans fatty acids, plasma lipid levels, and risk of developing cardiovascular disease. *Circulation*. 1997; 95: 2588-90
- ⁹⁹ World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Geneva: World Health Organization; 1990 (Who Technical Report Series; 797)
- ¹⁰⁰ Mata P, Oya M de, Pérez-Jiménez F, Ros E. Dieta y Enfermedades cardiovasculares. Recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. *Clin Invest Arteriosclerosis*. 1994 ;6: 43-61.
- ¹⁰¹ Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J. Nutricional objectives for the spanish population. Consensus from the Spanish Society of Community Nutrition. *Public Health Nutr*. 2001; 4: 1409-13
- ¹⁰² Liu S, Manson JE, Stampfer MJ, Holmes MD, Hu FB, Hankinson SE. Dietary Glicemic load assessed by food frequency questionnaire in relation to plasma high density lipoproteins, cholesterol and fasting plasma triacylglycerols, in postmenopausal women. *Am J Clin Nutr*. 2001; 73: 560-566.
- ¹⁰³ Kannel WB, Sorlie P, Gordon T. Labile hypertension: a faulty concept? The Framingham Study. *Circulation*. 1980; 61: 1183-7.
- ¹⁰⁴ Kannel WB, Dawbwr TR, McGee DL. Perspectives on systolic hypertension: the Framingham study. *Circulation*. 1980; 61: 1179-82.
- ¹⁰⁵ Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risks: US population data. *Arch intern Med*. 1993; 153: 596-615.
- ¹⁰⁶ Neal B, McMahon S, Chapman N. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonist, and other blood pressure-lowering drugs. *Lancet*. 2000; 356: 1955-64
- ¹⁰⁷ Plans P, Espuñas J, Romero N, Barahona M, Ruigómez J, Pardell H. et al. The association between arterial hypertension, obesity and hypercholesterolemia in a sample of the adult population of Catalonia. *An Med Interna* 1994 Jun; 11(6): 278-84.
- ¹⁰⁸ Psaltopoulou T, Naska A, Orfanos P, Trichopoulos D, Mountokalakis T, Trichopoulou A. Olive oil, the Mediterranean Diet, and the arterial blood pressure: The Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. EPIC Study. *Am J Clin Nutr*. 2004 Oct;80(4):1012-8.
- ¹⁰⁹ Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, Ruiz-Gutiérrez V, Covas MI. et al. Effects of Mediterranean-style diet on cardiovascular risk factors: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2006 Jul 4;145(1):1-11.
- ¹¹⁰ John JH, Ziebland S, Yudkin P, Roe LS, Neil H. Effects of fruit and vegetable consumption on plasma antioxidants concentration and blood pressure: a randomized controlled trial. *Lancet*. 2002; 359: 1969-74.
- ¹¹¹ Elliot P. Nutritional factors in blood pressure. *J Hum Hypertens*. 1994 Aug; 8(8): 595-601
- ¹¹² Svetkey LP, Simons-Morton D, Vollmer WM, Appel LJ, Conlin PR, Ryan DH. Effects of dietary patterns on blood pressure: subgroup analysis of the dietary approaches to stop hypertension (DASH). Randomized clinical trial. *Arch Intern Med*. 1999; 159: 285-93.
- ¹¹³ Sacks FM, Svetkey LP, Vollmen WM, Appel LJ, Bray JA, Harsha D et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH). DASH-Sodium collaborative research group. *N Engl J Med*. 2001; 344: 3-10.

- ¹¹⁴ Whelton PK, Appel LJ, Espeland MA, Appelgate WB, Ettinger WH, Kostis JB. et al. Sodium reduction and weight loss in the treatment of hypertension in older persons: a randomized controlled trial of non pharmacologic intervention in the elderly (TONE). *JAMA*. 1998; 279: 839-46.
- ¹¹⁵ Rose G, Stamler J. The INTERSALT Study: background, methods and main results. *J Hum Hypertens*. 1989 Oct;3(5):283-8.
- ¹¹⁶ Kaplan NM. New evidence of the role of sodium in hypertension. The INTERSALT Study. *Am J Hypertens*. 1990 Feb; 3(2): 168-9.
- ¹¹⁷ Dyer AR, Elliot PG. The INTERSALT Study: relation of body mass index to blood pressure. *J Hum Hypertens*. 1989 Oct; 3(5): 299-308.
- ¹¹⁸ Beevers DG. The Epidemiology of salt and hypertension. *Clin Auton Res*. 2002 Oct; 12(5):3 53-7.
- ¹¹⁹ Morikawa Y, Nakagawa H, Okayama A, Milkawa K, Sakata K, Miura K. et al. A cross-sectional study on association of calcium intake with blood pressure in Japanese population. *J Hum Hypertens*. 2002 Feb; 16(2): 105-10.
- ¹²⁰ Kannel WB, LeBauer EJ, Dawber TR, McNamara PM. Relation of body weight to development of coronary heart disease. The Framingham Study. *Circulation*. 1967; 35: 734-44.
- ¹²¹ Engeland A, Bjorge T, Sogaard AJ, Tverdal A. Body mass index in adolescence in relation to total mortality: 32 years follow up of 227,000 Norwegian boys and girls. *Am J Epidemiol*. 2003; 157: 517-23.
- ¹²² Funada S, Shimazu T, Kakizaki M, Kuriyama S, Sato Y, Matsuda-Ohmori K. et al. Body mass index and cardiovascular disease mortality in Japan: The OHSAKI Study. *Prev Med*. 2008 Mar 26 : 54: 124-29.
- ¹²³ Stamler R, Stamler J, Riedlinger WF, Algera G, Roberts RH. Weight and blood pressure: findings in hypertension screening of 1 million Americans. *JAMA*. 1978; 240: 1607-10.
- ¹²⁴ Hubert HB, Feinleib M, McNamara PM, Castelli WP. Obesity as an independent factor of cardiovascular disease: a 26 years follow-up of participants of the Framingham Heart Study. *Circulation* .1983; 67: 968-77.
- ¹²⁵ Eckel RH, Kahn R, Robertson RM, Rizza RA. Preventing cardiovascular disease and diabetes: a call to action from the American Diabetes Association and the American Heart Association. *Diabetes care*. 2006; 29: 1697-9.
- ¹²⁶ Aranceta J, Serra Majem LI, Ribas Barba L, F6z Sala M, P6rez Rodrigo C, Vioque J. Prevalencia de la obesidad en Espa1a: resultados del estudio SEEDO 2000. *Med Clin (Barc)*. 2003; 120(16): 608-612.
- ¹²⁷ Serra -Majem L, Aranceta Bartrina J, P6rez-Rodrigo C, Ribas-barba L, Delgado-Rubio A. Prevalence and determinants of obesity in Spanish children and young people. *Br J Nutr* . 2006 Aug; 96 (Suppl 1): S67-72
- ¹²⁸ Buckland J, Bach A, Serra Majem L. Obesity and the Mediterranean diet: a systematical review of observational and intervention studies. *Obes Rev*. 2008 Nov; 9(6): 582-93.
- ¹²⁹ Schr6der H, Fito M, Covas MI. A association of fast food consumption with energy intake, diet quality, body mass index and the risk of obesity in a representative Mediterranean population. *BR J Nutr* .2007 Dec; 98(6): 1274-80.
- ¹³⁰ Willet WC. Is dietary fat a major determinant of body fat? *Am J Clin Nutr*. 1998; 67: 556S-562S.
- ¹³¹ Willet WC. Dietary fat play a major role in obesity: no. *Obes Res*. 2002; 3: 59-68.

- ¹³² Brand-Miller JC, Holt SH, Pawlak DB, McMillan J. Glycemic Index and obesity. *Am J Clin Nutr.* 2002 Jul; 76(1): 281S-5S.
- ¹³³ Brand-Miller J, McMillan-Price J, Steimbeck K, Caterson I. Carbohydrates- the good, the bad and the whole grain. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2008; 17 (Suppl 1): 16-9.
- ¹³⁴ Valverde JC, Tormo MJ, Navarro C, Rodríguez-Barranco M, Marco R, Egea JM. Prevalence of diabetes in Murcia (Spain): a mediterranean area characterized by obesity. *Diabetes Res Clin Pract.* 2006; 71: 202-9
- ¹³⁵ Castell C, Tresserras R, Serra J, Goday A, Lloveras G, Salleras L. Prevalence of diabetes in Catalonia (Spain): an oral glucose tolerance test-based population study. *Diabetes Res Clin Pract.* 1999; 43: 33-40.
- ¹³⁶ Soriguer-Escofet F, Esteva I, Rojo-Martínez G, Ruiz de Adana S, Catalá M. Prevalence of latent autoimmune diabetes in adults (LADA) in southern Spain. *Diabetes Res Clin Pract.* 2002; 56: 213-20
- ¹³⁷ Goday A, Serrano Rios M. Epidemiology of Diabetes Mellitus in Spain. Critical Review and new perspectives. *Med Clin (Barc).* 1994; 102: 306-15.
- ¹³⁸ Ruiz-Ramos M, Escolar-Pujolar A, Mayoral-Sánchez E, Corral-San Laureano F, Fernandez-Fernandez I. Mellitus diabetes in Spain : death rates, prevalence, impact, costs and inequalities. *Gac Sanit.* 2006; 20 (Suppl 1):15-24.
- ¹³⁹ European Diabetes Policy Group. A desktop guide to type 2 diabetes mellitus. European Diabetes Policy Group 1999. *Diabetes Med.* 1999; 16: 716-30.
- ¹⁴⁰ Gonzalez-Clemente JM, Palma S, Arroyo J, Vilardell C, Caixas A. ¿La diabetes mellitus es un equivalente de riesgo coronario? Resultados de un meta-análisis de estudios prospectivos. *Rev Esp Cardiol.* 2007; 60: 1167-76.
- ¹⁴¹ Cho E, Manson JE, Stampfer MJ, Solomon CG, Colditz GA, Speizer FE. Et al. A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease among diabetic women. *Diabetes Care.* 2002 Jul; 25(7): 1142-8
- ¹⁴² Esposito K, Ceriello A, Giugliano D. Diet and the metabolic Syndrome. *Metab Syndr Relat Disord.* 2007 Dec; 5(4):291-6.
- ¹⁴³ Martínez-González MA, Fuente-Arrillaga C de la, Nunez-Cordoba JM, Basterra Gortari FJ, Beunza JJ, Vazquez Z. et al. Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study. *BMJ.* 2008 Jun 14; 336(7657): 1348-51.
- ¹⁴⁴ Krishnam S, Rosemberg L, Siger M, Hu F, Djousse L, Cupples L. et al. Glycemic Index Glycemic Load, and Cereal Fiber Intake and Risk of Type 2 Diabetes in US Black Women. *Arch Intern Med.* 2007; 167: 2304-09.
- ¹⁴⁵ Villegas R, Liu S, Gao Y, Yang G, Li H, Zheng W. et al. Prospective Study of dietary carbohydrates, Glycemic Index, Glycemic Load, and incidence of type II diabetes mellitus in middle-aged chinese woman. *Arch Intern Med.* 2007; 167: 2310-16.
- ¹⁴⁶ Roman B, Carta L, Martínez-González MA, Serra-Majem L. Effectiveness of the Mediterranean diet in the elderly. *Clin Interv Aging.* 2008; 3(1): 97-109.
- ¹⁴⁷ Van Duyn MA, Pivonka E. Overview of the health benefits of fruits and vegetable consumption for the dietetics professional: selected literature. *J Am Diet Assoc.* 2000 Dec; 100 (12): 1511-21.
- ¹⁴⁸ Steffen LM, Kroenke CH, Yu X, Pereira MA, Slaterry ML, Van Horn L. et al. Associations of plant foods, dairy product, and meat intakes with 15 years incidence of elevated blood pressure in young black and white adults: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Clin Nutr.* 2005 Dec; 82 (6): 1169-77.

- ¹⁴⁹ Ellingsen I, Hjerkin EM, Seljeflot I, Arnesen H, Tonstad S. Consumption of fruit and berries is inversely associated with carotid atherosclerosis in elderly men. *Br J Nutr.* 2008 Mar; 99(3): 674-81.
- ¹⁵⁰ Ellingsen I, Seljeflot I, Arnesen H, Tonstad S. Vitamine C consumption is associated with less progression in carotid intima media thickness in elderly men: a 3-year intervention study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2009 Jan;19(1): 8-14
- ¹⁵¹ Salas Salvadó J, García Arellano A, Estruch R, Marquez-Sandoval F, Corella D, Fioi M. et al. Components of the Medieterranean-type food pattern and serum inflammatory markers among patients at high risk for cardiovascular disease. *Eur J Clin Nutr.* 2008 May; 62(5): 651-9.
- ¹⁵² Menotti A, Kromhout D, Blackburn H, Fidanza F, Buzina R, Nissinen A. Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: cross cultural correlations in the Seven Countries Study. The Seven Countries Study Research Group. *Eur J Epidemiol.* 1999 Jul; 15(6): 507-15
- ¹⁵³ Willet WC, Manson J, Liu S, Glycemic Index, glycemic load, and risk of type II Diabetes Mellitus. *Am J Clin Nutr.* 2002; 76: 274S-280S.
- ¹⁵⁴ Kris-Etherton PM, Hecker KD, Bonanome A, Coval SM, Binkoski AE, Hilpert K. et al. Bioactive compounds in food: their role in the prevention of cardiovascular disease and cancer. *Am J Med* 2002. 113(9B): 71S- 88S.
- ¹⁵⁵ Liu S, Buring JE, Sesso HD, Rimm EB, Willet WC, Manson JE. A prospective study of dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease among women. *J AM Coll Cardiol.* 2002; 39: 49-56
- ¹⁵⁶ Panagiotakos Db, Pitsavos C, Skoumas Y, Stefanidis C. The association between food patterns and the metabolic syndrome using principal components analysis: The ATTICA Study. *J Am Diet Assoc.* 2007 Jun; 107(6): 979-87.
- ¹⁵⁷ Mellen PB, Liese AD, Tooz JA, Vitolins MZ, Wagennetch LE, Herrington DM. Whole grain intake and carotid artery atherosclerosis in a multiethnic cohort: the Insuline Resistance Atherosclerosis Study. *Am J Clin Nutr.* 2007 Jun; 85(6): 1444-5.
- ¹⁵⁸ Lutsey PL, Jacobs DR, Kori S, Mayer-Davis E, Shea S, Steffen LM,. et al. Whole grain intake and its cross sectional association with obesity, Insuline resistance, inflammation, and subclinical CVD: The Mesa Study. *Br J Nutr.* 2007 Aug; 98(2): 397-405.
- ¹⁵⁹ Van Dam RM, Visscher AW, Feskens EJ, Verhoef P, Kromhout D. Dietary glycemic index in relation to metabolic risk factors and incidence of coronary heart disease: the Zutphen Study. *Eur J Clin Nutr.* 2000 Sep; 54 (9): 726-31.
- ¹⁶⁰ Bazzano MA, He J, Ogden LG, Loria C, Vupputuri S, Myers L. et al. Legume consumption and risk of coronary heart disease in US men and women: NHANES I Epidemiologic follow-up Study. *Arch Inter Med.* 2001 Nov 26, 161(21): 2573-8.
- ¹⁶¹ Cosgrove M, Flynn A, Kiely M. Consumption of red meat and processed meat in Irish adults in relation to dietary quality. *Br J Nutr.* 2005 Jun; 93(6): 933-42.
- ¹⁶² Wagemakers JJ, Prynne CJ, Stephen AM, Wadsworth ME. Consumption of red processed meat does not predict risk factors for coronary heart disease; results from a cohort of British adults in 1989 and 1999. *Eur J Clin Nutr.* 2009 Mar; 63(3):303-311.
- ¹⁶³ Cassady BA, Charboneau NL, Bryss EE, Crousse KA, Beitz DC, Wilson T. Effects of low carbohydrate diets high in red meat or poultry, fish and shellfish on plasma lipids and weight loss. *Nutr Metab. (Lond)* 2007 Oct 31; 4: 23

- ¹⁶⁴ Qui L, Van Dam RM, Rexrode K, Hu FB. Heme iron from diet as risk factor for coronary heart disease in women with type II diabetes. *Diabetes care*. 2007 Jan; 30(1): 101-6.
- ¹⁶⁵ Ortega RM. El huevo en el contexto de la dieta mediterránea. *Nutr Clin*. 1998 18: 34-37.
- ¹⁶⁶ Djoussé L, Gaziano JM. Egg consumption in relation to cardiovascular disease and mortality: The Physicians Health Study. *Am J Clin Nutr*. 2008 Apr; 7(4): 64-9.
- ¹⁶⁷ Nakamura Y, Okamura T, Tamaki S, Kadowaki T, Hayakawa T, Kita Y. et al. Egg consumption, serum cholesterol, and cause-specific and all-cause mortality: the National Integrated Project for Prospective Observation of NON-communicable diseases and its trends in the aged. *Am J Clin Nutr*. 2004 Jul; 80(1): 58-63.
- ¹⁶⁸ Hu FB, Stampfer MJ, Rimm EB, Manson JE, Ascherio A, Colditz GA et al. A prospective study of egg consumption and risk of cardiovascular disease in men and women. *JAMA*. 1999 Apr 21; 281(15): 1387-94.
- ¹⁶⁹ Qureshi AI, Suri FK, Ahmed S, Nasar A, Divani AA, Kirmani JF. Regular egg consumption does not increase the risk of stroke and cardiovascular diseases. *Med Sci Monit*. 2007 Jan; 13(1): 1-8.
- ¹⁷⁰ Nakamura Y, Iso H, Kita Y, Ueshima H, Okada K, Konishi M. et al. Egg consumption, serum cholesterol concentrations and coronary heart disease incidence: Japan Public Health Center-based prospective study. *Br J Nutr*. 2006 Nov; 96(5): 921-8.
- ¹⁷¹ Dyeberg J, Bang HO, Hjøorne N. Fatty acid composition of the plasma lipids in Greenland Eskimos. *Am J Clin Nutr*. 1975 Sep; 28(9): 958-66.
- ¹⁷² Bang HO, Dyeberg J, Hjøorne N. The composition of food consumed by Greenland Eskimos. *Acta Med Scand*. 1976; 200 (1-2): 69-73.
- ¹⁷³ Bang HO, Dyeberg J, Sinclair HM. The composition of the Eskimo food in north western Greenland. *Am J Clin Nutr*. 1980 Dec; 33(12): 2657-61.
- ¹⁷⁴ Dyeberg J, Bang HO. Haemostatic function and platelet polyunsaturated fatty acids in Eskimos. *Lancet*. 1979 Sep 1; 2(8140): 433-5.
- ¹⁷⁵ Stoffersen E, Jørgensen KA, Dyeberg J. Antithrombin III and dietary intake of polyunsaturated fatty acids. *Scand J Clin Lab Invest*. 1982 Feb; 42(1): 83-6.
- ¹⁷⁶ Orenca AJ, Daviglus ML, Dyer AR, Shekelle RB, Staler J. Fish consumption and stroke in men. 30-year findings of the Chicago Western Electric Study. *Stroke*. 1996 Feb; 27 (2): 204-9.
- ¹⁷⁷ Rivellese AA, Maffettone A, Iovine C, Di Marino L, Annuzzi G, Mancini M. et al. Long term effects of fish oil on insulin resistance and plasma lipoproteins in NIDDM patients with hypertriglyceridemia. *Diabetes care*. 1996 Nov; 19(11): 1207-13.
- ¹⁷⁸ Oomen CM, Feskens EJ, Rasanen L, Fidanza F, Nissinen AM, Menotti A. et al. Fish consumption and coronary heart disease mortality in Finland, Italy, and the Netherlands. *Am J Epidemiol*. 2000 May 15; 151(10): 999-1006.
- ¹⁷⁹ Osler M, Andreasen AH, Hørdrup S. No inverse association between fish consumption and risk of death from all-causes, and incidence of coronary heart disease in middle-aged Danish adults. *J Clin Epidemiol*. 2003 Mar; 56(3): 274-9.
- ¹⁸⁰ Hu FB, Cho E, Rexrode KM, Albert CM, Manson JE. Fish and long chain Omega-3 fatty acid intake and risk of coronary heart disease and total mortality in diabetic women. *Circulation*. 2003 Apr 15; 107(14): 1852-7.

- ¹⁸¹ Nakamura Y, Ueshima H, Okamura T, Kadowaki T. et al. Association between fish consumption and all-cause and cause-specific mortality in Japan: NIPPON DATA 80. *Am J Med.* 2005 Mar; 118(3): 239-45.
- ¹⁸² Järvinen R, Knekt P, Rissanen H, Reunanen A. Intake of fish and long-chain n-3 fatty acids and the risk of coronary heart mortality in men and women. *Br J Nutr.* 2006 Apr; 95(4): 824-9.
- ¹⁸³ Cundiff DK, Lanou AJ, Nigg CR. Relation of omega-3 fatty acid intake to other dietary factors known to reduce coronary heart disease risk. *Am J Cardiol.* 2007 May 1, 99(9): 1230-3.
- ¹⁸⁴ Nakamura Y, Ueno Y, Tamaki S, Kadowaki T, Okamura T, Kita Y. Fish consumption and early atherosclerosis in middle-aged men. *Metabolism* 2007. Aug; 56(8): 1060-4.
- ¹⁸⁵ Casós K, Sáiz MP, Ruiz-Sanz JI, Mitjavila MT. Atherosclerosis prevention by a fish oil-rich diet in apo E (-/-) mice is associated with a reduction of endothelial adhesion molecules. *Atherosclerosis.* 2008 Dec; 201(2): 306-317.
- ¹⁸⁶ German JB, Dillard CJ. Composition, structure and absorption of milk lipids: a source of energy, fat-soluble nutrients and bioactive molecules. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2006; 46(1): 57-92.
- ¹⁸⁷ Cichosz G. Atherogenic properties of milk fat.- facts or myths? *Przegl Lek* 2007; 64 (Suppl 4): 32-4.
- ¹⁸⁸ Haug A, Hostmark AT, Harstad OM. Bovine milk in human nutrition- a review. *Lipids Health Dis.* 2007 Sep 25; 6: 25.
- ¹⁸⁹ Haug A, Christophersen OA, Hostmark AT, Harstad OM. Milk and health. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2007 Oct 4; 127 (19): 2542-5.
- ¹⁹⁰ Nagaya T, Yoshida H, Hayashi T, Takahashi H, Kawai M, Matsuda Y. Serum lipid profile in relation to milk consumption in a Japanese population. *J Am Coll Nutr.* 1996 Dec; 15(6): 625-9.
- ¹⁹¹ Chi D, Nakano M, Yamamoto K. Milk and milk products consumption in relationship to serum lipid levels: a community-based study of middle-aged and older population in Japan. *Cent Eur J Public Health.* 2004 Jun; 12(2): 84-7.
- ¹⁹² Alvarez León EE, Román Viñas B, Serra- Majem L. Dairy products and health: a review of the epidemiological evidence. *Br J Nutr.* 2006 Aug; 96 (Supl 1): S94-9.
- ¹⁹³ Snijder Mb, Van Dam RM, Stehouwer CD, Hiddink GJ, Heine RJ, Dekker JM. A prospective study of dairy consumption in relation to changes in metabolic risk factors: the Hoorn Study. *Obesity.* 2008 Mar; 16(3): 706-9.
- ¹⁹⁴ Toledo E, Delgado-Rodríguez M, Estruch R, Salas Salvador J, Corella D, Gomez-Gracia E. et al. Low-fat dairy products and blood pressure: follow up of 2290 older persons at high cardiovascular risk participating in the PREDIMED Study. *Br J Nutr.* 2008 May 20: 1-9.
- ¹⁹⁵ Wang L, Manson JE, Buring JE, Lee IM, Sesso HD. Dietary intake of dairy products, calcium and vitamin D and the risk of hypertension in middle-aged and older women. *Hypertension.* 2008 Apr; 51 (4): 1073-9.
- ¹⁹⁶ Umesawa M, Iso H, Ishihara J, Saito I, Kokubo Y, Inoue M. et al. Dietary calcium intake and risk of stroke, its subtypes, and coronary heart disease in Japanese. The JPHC Study cohort I. *Stroke.* 2008 Sep; 39(9): 2449-56.
- ¹⁹⁷ Yudkin J. Sugar and ischaemic heart disease. *Practitioner.* 1967; 198: 680-683.
- ¹⁹⁸ Yudkin J. Dietary factors in atherosclerosis: sucrose. *Lipids.* 1978; 13: 370-372.

- ¹⁹⁹ Bolton Smith C, Woodward M. Coronary heart disease: prevalence and dietary sugar in Scotland. *J Epidemiol Community Health*. 1994; 48: 119-122.
- ²⁰⁰ Liu S, Willet WC, Stampfer MJ. A prospective study of dietary glycaemic load, carbohydrate intake, and risk of coronary heart disease in US women. *Am J Clin Nutr*. 2000; 71: 1455-1461.
- ²⁰¹ Archer SL, Liu K, Dyer AR. Relationship between changes in dietary sucrose and high density lipoprotein cholesterol: the CARDIA Study. *Coronar Artery Risk Development in Young Adults*. *Ann Epidemiol*. 1998; 8: 433-438.
- ²⁰² US-USSR Steering Committee for problem Area I. Nutrient intake and its association with high-density lipoprotein and low-density lipoprotein cholesterol in selected US and USSR subpopulations. *Am J Clin Nutr*. 1984; 39: 942-52.
- ²⁰³ Parks EJ, Hellerstein MK. Carbohydrate-induced hypertriglycerolemia: historical perspective and review of biological mechanisms. *Am J Clin Nutr*. 2000; 71: 412-433.
- ²⁰⁴ Frayn KN, Kingman SM. Dietary sugars and lipid metabolism in humans. *Am J Clin Nutr*. 1995; 62(Supl): 250S-261S.
- ²⁰⁵ Hill JO, Prentice AM. Sugar and body weight regulation. *Am J Clin Nutr*. 1995; 62(suppl1): 264S-273S.
- ²⁰⁶ Drewnowski A, Kurth CL, Rahaim JE. Taste preference in human obesity: environmental and familiar factors. *Am J Clin Nutr*. 1991; 54: 635-641.
- ²⁰⁷ Colditz GA, Willet WC, Stampfer MJ. Patterns of weight change and their relation to diet in a cohort of healthy women. *Am J Clin Nutr*. 1990; 51: 1100-1105.
- ²⁰⁸ Salmeron J, Manson JE, Stampfer MJ. Dietary fiber, glycemic load, and risk of non-insulin-dependent diabetic mellitus in women. *JAMA*. 1997; 277: 472-477.
- ²⁰⁹ Fujimoto WY, Bergstrom RW, Boyko EJ. Diabetes and diabetes risk factors in second and third generation Japanese Americans in Seattle, Washington. *Diabetes Res Clin Pract*. 1994; 24(suppl): 43S-52S.
- ²¹⁰ Feskens EJ, Kromhout D. Habitual dietary intake and glucose tolerance in euglycemic men: the Zutphen Study. *Int J Epidemiol*. 1990; 19: 953-959.
- ²¹¹ Arpe C de. Otras bebidas hidratantes, características principales, valor nutritivo y aspectos legales: los refrescos. En: Martínez Álvarez JR, Iglesias Rosado C, editores. *El libro blanco de la hidratación*. Madrid: Cinca; 2006. p 41-51.
- ²¹² Galindo P. Aguas, zumos, cervezas y refrescos. *Distribución y consumo* 2004;37:22-32.
- ²¹³ Bes-Rastrollo M, Sánchez Villegas A, Gómez Gracia E. Predictors of weight gain in a mediterranean cohort. *Am J Clin Nutr*. 2006; 83(2): 362-370.
- ²¹⁴ Ebbeling C, Feldman HA, Osganian S. Effects of decreasing sugar-sweetened beverages consumption on body weight in adolescents: a randomized controlled pilot study. *Pediatrics*. 2006; 117(3): 673-680.
- ²¹⁵ Schulze M. Sugar sweetened beverages, weight gain, and incidence of type II diabetes in young women. *JAMA*. 2004; 292: 927-934.

- ²¹⁶ Atkin C, Wackllack L. Mass Communication and Public Health. Complexities and conflicts. London: Sage Publications; 1990.
- ²¹⁷ Castillo Sánchez MD, Espinosa de los Monteros MT. Evolución del Consumo de Alimentos en España. Medicina de Familia. 2002 ; 3(4): 269-273.
- ²¹⁸ Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Eguileor I, Marzana I, Gonzalez de Galdeano L, Saenz de Buruaga J. Food Consumption patterns in the adult population of the Basque Country. Public Health Nutr. 1998 Sep;1(3): 185-92.
- ²¹⁹ Tur JA, Romaguera D, Pons A. Food Consumption patterns in a mediterranean region: does the mediterranean diet still exist?. Ann Nutr Metab 2004; 48(3): 193-201.
- ²²⁰ Ribas Barba L, Serra Majem L, Salvador G, Castell C, Cabezas C, Salleras L. et al. Trends in dietary habits and food consumption in Catalonia, Spain, (1992-2003). Public Health Nutr. 2007 Nov; 10(11): 1340-53.
- ²²¹ Serra Majem L, Ribas Barba L, Salvador G, Jover L, Raidó B, Ngo J. et al. Trends in energy and nutrients intake and risk of inadequate intakes in Catalonia, Spain (1992-2003). Public Health Nutr. 2007 Nov; 10(11A): 1354-67
- ²²² Serra Majem, Ribas Barba L, Salvador Castell G, Roman Viñas B, Castell Abat C, Cabezas Peña C. et al. Trends in the nutritional status of the Spanish population: results from the catalan nutrition monitoring system (1992-2003). Rev Esp Salud Pública. 2007 Sep-Oct; 81(5): 559-70.
- ²²³ Ballesteros Pomar MD, Rubio Herrera MA, Gutierrez Fuentes JA, Gomez Gerique JA. Evaluación de la calidad de la dieta española en el estudio DRECE: adecuación a las recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Clin Invest Arteriosclerosis. 2001; 13(3): 97-102.
- ²²⁴ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. La alimentación en España 2003. Madrid. 2004
- ²²⁵ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. La Alimentación en España 2005. Madrid. 2006.
- ²²⁶ Bondia Pons I, Serra-Majem L, Castellote AI, López-Sabater MC. Identification of foods contributing to the dietary lipid profile of a mediterranean population. Br J Nutr. 2007 Sep; 98(3): 583-92.
- ²²⁷ Baldini M, Pasqui F, Bordoni A, Maranesi M. Evaluation of food consumption and energy expenditure in Italian and Spanish university students. Public Health Nutr. 2008 May; 27: 1-8.
- ²²⁸ España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional Salud 2001, ENS 2003, ENS 2006. Madrid: INE. Disponible en: www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestanacional
- ²²⁹ Dapich V, Salvador G, Rivas Barba L, Pérez- Rodrigo C, Aranceta Bartrina J, Serra-Majem LI. Guía de la alimentación saludable. Madrid: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC); 2004.
- ²³⁰ Guías Alimentarias para la población Española.- Recomendaciones para una dieta saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Madrid. IM&C 2001.
- ²³¹ Pozo S Del, Cuadrado C, Moreiras O. Cambios con la edad en la ingesta dietética de personas de edad avanzada. Estudio Euronut-SENECA. Nutr Hosp. 2003; 6: 22-24.
- ²³² De Groot LCPGM, Van Staveren WA, Dirren H, Hauvast JGAJ. SENECA study. Nutrition and the Elderly in Europe: follow- up study and longitudinal analysis. Eur J Clin Nutr 1996; 50 (suppl 2): 1-127
- ²³³ Albanese AA. Nutrition for the elderly. New York. Alan R. Liss Inc.1980.

- ²³⁴ Moreiras O, Carbajal A, Perea I, Varela-Moreiras G, Ruíz-Roso B. Nutrición y salud de las personas de edad avanzada en Europa: EURONUT-SENECA. Estudio en España. Introducción, diseño y metodología. *Rev Esp Geriatr y Gerontol*. 1993; 28(4):197-208
- ²³⁵ De Groot C, Van Staveren WA, Dirren H, Haustvast J. Nutrition and the elderly. Follow-up study and longitudinal analysis. *Eur J Clin Nutr*. 1996; 50: S1-S217
- ²³⁶ Banegas JR, Villar F, Pérez de Andres C, Jiménez R, Gil E, Muñoz J. et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. *Rev San Hig Pub*. 1993; 67: 419-446.
- ²³⁷ Banegas JR, Rodríguez- Artalejo F, Cruz Troca JJ de la, Guallar Castellón P, Rey Calero J del. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control, and beneficts of a reduction in average pressure. *Hypertension*. 1998 ;32(6): 998-1002.
- ²³⁸ Suarez C, Gabriel R. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. *Cardiovasc Risk Factors*. 2000; 9(4): 239-246.
- ²³⁹ Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española de Hipertensión arterial. Guía Española de la Hipertensión arterial Disponible en: www.sehlehla.org/pdf/guia05_2.pdf
- ²⁴⁰ Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Graciani A, Villar F, Herruzo R. Mortality attributable to cardiovascular risk factors in Spain. *Eur J Clin Nutr*. 2003; 57 (Suppl 1): 18-21.
- ²⁴¹ Gabriel R, Alonso M, Segura A, Tormo MJ, Artigao LM, Banegas JR. et al. Prevalencia, distribución, y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61: 1030-1040.
- ²⁴² Zorrilla T, Martínez M, Gil E, Donoso E, Vazquez M, Borstein B. et al. Prevalencia de la diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid: Estudio PREDIMERC. Madrid; 2008.
- ²⁴³ Sociedad Española de Arteriosclerosis. Informe SEA 2007: las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España. Disponible en: www.searteriosclerosis.com/web/contenidos/secciones/71/informe-sea-2007.
- ²⁴⁴ Goday A. Epidemiología de la diabetes y sus complicaciones no coronarias. *Rev Esp Cardiol*. 2002; 55(6): 657-70.
- ²⁴⁵ Pallardo Sanchez LF, Ferre C, Puertas L, Pallardo LF, Matute JL. Prevalencia de la morbilidad diabética conocida en la población rural española en 1978. *Rev Clin Esp*. 1980; 159: 243-9.
- ²⁴⁶ Pallardo Peinado LF, Matute JL. La morbilidad diabética conocida en la población rural de España. *Rev Clin Esp*. 1965; 99: 357-70.
- ²⁴⁷ Figuerola D, Castell C, Lloveras G. La diabetes en España, análisis de la prevalencia y atención médica según el consumo de fármacos y material de autocontrol. *Med Clin (Barc)*. 1988; 91: 401-5.
- ²⁴⁸ Costa B, Utges P, Monclús JM, Gomis T, Ciurana MR, Juve P. Consumo de medicación en la diabetes mellitus I. Estimación de perfil terapéutico y la prevalencia en las comarcas de Tarragona. *Med Clin (Barc)*. 1992; 99: 294-9.
- ²⁴⁹ Castell C, Tresserras R, Serra J, Goday A, Lloveras G, Salleras LI. Prevalencia of diabetes in Catalonia (Spain). An oral glucose tolerance test-based population study. *Diab Res Clin Practice*. 1999; 43: 33-40.
- ²⁵⁰ Tamayo Marco B, Faure E, Roche Asensio MJ, Rubio Calvo E, Sánchez Oriz E, Salvador Oliván JA. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in Aragon, Spain. *Diabetes Care* 1997; 20: 534-6.

- ²⁵¹ Goday A, Lloveras G. ¿Aumenta la incidencia de diabetes tipo I en Europa? *Endocrinología*. 2000; 47: 23-5.
- ²⁵² Valdes S, Rojo-Martínez G, Soriguer F. Evolución de la prevalencia de la diabetes tipo II en población adulta española. *Med Clin (Barc)* 2007; 129(9): 352-5.
- ²⁵³ Eurodiab Ace Study Group. Variation and trends in incidence of childhood diabetes in Europe. *Lancet* 2000; 355: 873-6.
- ²⁵⁴ Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso SEEDO para la evaluación del sobrepeso y la obesidad. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 587-597.
- ²⁵⁵ Aranceta Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Serra Majem L, Ribas L, Quiles izquierdo J, Vioque J. et al. Prevalencia de la obesidad en España. Estudio SEEDO 97. *Med Clin (Barc)*. 1998; 111: 441-445.
- ²⁵⁶ Moreno LA, Sarria A, Fleta J, Rodríguez G, Pérez González JM, Bueno M. Sociodemographic factors and trends on overweight prevalence in children and adolescents in Aragon (Spain) from 1985-to 1995. *J Clin Epidemiol*. 2001; 54: 921-7.
- ²⁵⁷ Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Epidemiología de la obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio ENKID (1998-2000). En: Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, directores. *Obesidad infantil y juvenil. Estudio Enkid*. Barcelona: Masson ; 2001. p. 81-108.
- ²⁵⁸ Rudolf MCJ, Sahota P, Barth JH, Walker J, Increasing prevalence of obesity in primary school children: cohort study. *BMJ*. 2001; 322: 1094-5
- ²⁵⁹ Cea-Calvo L, Moreno B, Monereo S, Gil-Guillen V, Lozano JV, Martí-Canales JC. et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población española de 60 años o más, y factores relacionados. *Med Clin*. 2008; 131(6): 205-210.
- ²⁶⁰ Basterra-Gortari FJ, Bes-Rastrollo M, Forga L, Martínez JA, Martínez-González MA. Validity of self-reported body mass index in the National Health Survey. *An Sist Sanit Navar*. 2007 Sep-Dec; 30(3): 373-81.
- ²⁶¹ Gutierrez-Fisac JL, López E, Rodríguez Artalejo F, Banegas JR, Guallar-Castillón P. Self perception of being overweight in Spanish adults. *Eur J Clin Nutr*. 2002; 56: 866-872.
- ²⁶² Cachelin FM, Striegel RH, Elder KA. Realistic weight perception and body size assesment in a racially diverse community of dieters. *Obes Res* 1998; 6: 62-68.
- ²⁶³ Cuadrado C, Carbajal A, Moreiras O. Body perceptions and slimming attitudes reported by spanish adolescents. *Eur J Clin Nutr*. 2000; 54 (Suppl 1): S65-S68.
- ²⁶⁴ Gupta MA, Chaturvedi SK, Chandarana PC, Johnson AM. Weight-related body image concerns among 18-24 years old women in Canada and India. An empirical comparative study. *Journal of Phychosomatic Research*. 2000; 50: 193-198.
- ²⁶⁵ Berman K, Lan RW, Goldner EM. Eating attitudes in seasonal affective disorders and bulimia nervosa. *Journal of Affective Disorders* 1993; 29: 219-225.
- ²⁶⁶ Birtchnell, SA, Lacey JH, Harte A. Body image distortion in bulimia nervosa. *British J Psych*. 1985; 147: 408-412.
- ²⁶⁷ Cooper MJ, Fairburn CG. Thoughts about eating, weight and shape in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Behaviour Res Therapy*. 1992; 5: 501-511.

- ²⁶⁸ Casper RC, Halmi KA, Goldberg SC, Eckert ED, Davis JM. Disturbances in body image estimations as related to other characteristics and outcome in anorexia nervosa. *British J Psych*. 1979; 134: 60-66.
- ²⁶⁹ Williamson DA, Gleaves DH, Watkins PC, Schulundt DG. Validation of self ideal body size discrepancy as a measure of body dissatisfaction. *J Psychopathol and Behavior Ass*. 1993; 15: 57-68.
- ²⁷⁰ Slade PD, Dewey ME, Newton T, Brodie DA. Development and validation of the body satisfaction scale (BSS). *Psychology and Health*. 1990; 4: 213-220.
- ²⁷¹ Collins JK. Methodology for the objective measurement of body image. *International J Eating Disord*. 1987; 6: 393-399.
- ²⁷² Dowson J, Hendersen L. The validity of a short version of the body shape questionnaire. *Psychiatry Research*. 2001; 102(3): 263-271.
- ²⁷³ Sepúlveda AR, Botella J, León JA. La alteración de la imagen corporal en los trastornos de la alimentación: un meta-análisis. *Psicothema*. 2001; 13(1): 7-16.
- ²⁷⁴ Madrigal H, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Kearny J, Gibney MJ, Irala J de. et al. Underestimation of body mass index through perceived body image as compared to self-reported body mass index in the European Union. *Public Health*. 2000; 114(6): 468-473.
- ²⁷⁵ Montero P, Morales EM, Carbajal A. Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos. *Antropo*. 2004; 8: 107-116.
- ²⁷⁶ Health and Consumption Protection Directorate General. Directorate General Communication. Health and food. CIUDAD ; 2006 (Special Eurobarometer 246/Wave 64-3-TNS Opinion&Social).
- ²⁷⁷ Prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2000; 6(4):153-164.
- ²⁷⁸ Guía sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial en España 2000. *Hipertensión*. 2002; 19 Mayo; (Supl 3): monográfico
- ²⁷⁹ Craddock SR, Elmer PJ, Obarzanek E, Volimer WM, Svetkey LP, Swain MC. The DASH diet and blood pressure. *Curr Atheroscler Pep*. 2003 Nov; 5(6): 484-91
- ²⁸⁰ Folsom AR, Parker ED, Harnack LJ. Degree of concordance with DASH diet guidelines and incidence of hypertension and fatal cardiovascular diseases. *Am J Hypertens*. 2007 Mar; 20(3): 225-32.
- ²⁸¹ Günther AL, Liese AD, Bell RA, Dabelea D, Lawrence JM, Rodríguez BL. et al. Association between the dietary approaches to hypertension in youth with diabetes mellitus. *Hypertension*. 2009 Jan; 53(1): 6-12.
- ²⁸² Plaza Pérez I, Villar Álvarez F, Mata López P, Pérez Jiménez F, Maíquez Galán A, Casasnovas Lenguas JA. et al. Control de la Colesterolemia en España 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2000; 53: 815-837.
- ²⁸³ Lauer M, Fontanarosa P. Updated Guidelines for cholesterol management. *JAMA*. 2001; 285: 2508-2512.
- ²⁸⁴ The Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High blood cholesterol in adults (Adult treatment panel III). *JAMA*. 2001; 285: 2486-97.

- ²⁸⁵ American College of Cardiology, American Heart Association Endorse Report. Update on cholesterol guidelines: more intensive treatment options for higher risk patients. Jul 2004. Disponible en: www.nih.gov/news/pr/jul2004/nhlbi-12.htm
- ²⁸⁶ (a) A desktop guide to Type II Diabetes mellitus. European Diabetes Policy group 1999. Diabet med 1999;16:716-30.
- (b) European IDDM Policy Group. Consensus Guideline for the management of Insulin Dependent ((type I) diabetes. IDF 1993. Disponible en www.staff.ncl.ac.UK./Philip.home/iddmintr.htm
- ²⁸⁷ (a) American Diabetes Association. Standards of Medical care in diabetes-2007. Diabetes Care 2007; 30: S4-S41.
- (b) American Diabetes Association. Nutrition Recommendations for individuals with diabetes mellitus. Diabetes Care. 1998; 21: 32-35.
- ²⁸⁸ Vergés B. Nutrition in patients with type 2 diabetes. Rev Prat. 2009 Jan. 20; 59(1):54-8
- ²⁸⁹ Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de intervención terapéutica. Rev Esp Obes 2007; 5(3):135-175
- ²⁹⁰ Alemany M. Obesidad y Nutrición. 2ª. ed. Madrid: Alianza; 1999.
- ²⁹¹ Sbrocco T, Nedegaard RC, Stone JM, Lewis EL. Behavioral choice treatment promotes continuing weight loss: preliminary result of a cognitive-behavioral decision-based treatment for obesity. J Consult Clin Psychol. 1999; 67(2): 260-6.
- ²⁹² Nawaz H, Katz D. American College of Preventive Medicine Medical practice Policy Statement: Weight management counseling for overweight adults. Am J Prev Med. 2001. 21: 73-8.
- ²⁹³ Galuska DA, Will JC, Serdula MK, Ford ES. Are health care professionals advising obese patients to lose weight? JAMA. 1999; 282(16):1576-8.
- ²⁹⁴ Whitlock E, Orleans C, Pender N, Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence based approach. Am J Prev Med. 2002; 22(4): 267-84.
- ²⁹⁵ National Heart Lung and Blood Institute. Obesity education. Disponible en: www.nhlbi.nih.gov/about/oei/index.htm
- ²⁹⁶ Yudkin J. Man's choice of food. Lancet. 1956 May 12; 270 (6924): 645-9.
- ²⁹⁷ Yudkin J. Diet of Man: needs and wants. London: Applied Science Publishers LTD; 1977.
- ²⁹⁸ Odgen J. The Psychology of eating: from healthy to disordered behaviour. Oxford. Blackwell; 2003.
- ²⁹⁹ Brown J, Odgen J. Children eating attitudes and behaviour: a study of the modelling and control theories of parental influence. Health Education research: Theory and Practice. 2004; 19: 261-71.
- ³⁰⁰ Odgen J. Some problems with social cognitions models: a pragmatic and conceptual analysis. Health Psycho. 2003; 22: 424-42
- ³⁰¹ Deloitte-Food Survey Results. Deloitte Developmente LLCC. May 2008.
- ³⁰² Gonzalez Montero M, Marrodan Serrano MD. Crecimiento y dieta. Hábitos de los jóvenes españoles. Fundación Santa María. Madrid. 2003.

³⁰³ Navia B, Ortega RM, Requejo AM, Mena MC, Perea JM, Lopez Sobaler AM. Influence of the desire to lose weight on food habits, and knowledge of the characteristics of a balanced diet, in a group of Madrid University students. *Eur J Clin Nutr.* 2003; 57 (Suppl 1): S90-S93.

³⁰⁴ Sanchez M, Barrena R. El consumidor ante los alimentos de nueva generación: alimentos funcionales y alimentos transgénicos. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros.* 2004; 204: 25-127.

³⁰⁵ Bench-Larsen T, Gruner KG. The perceived healthiness of functional foods. A conjoint study of Danish, Finnish and American consumers's perception of functional foods. *Appetite.* 2003; 40: 9-14.

ANEXO I

Tablas de datos generales de las ENS utilizadas

Distribución de las Muestras por Comunidades Autónomas ENS 1995-2006

Comunidad Autónoma de residencia	AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD									
	1995		1997		2001		2003		2006	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Andalucía	1087	17.0%	1085	17.0%	1999	9.5%	2005	9.3%	2476	8.4%
Aragón	204	3.2%	204	3.2%	996	4.7%	1451	6.7%	2700	9.2%
Principado de Asturias	192	3.0%	192	3.0%	798	3.8%	758	3.5%	943	3.2%
Illes Balears	128	2.0%	128	2.0%	800	3.8%	710	3.3%	1696	5.8%
Canarias	244	3.8%	243	3.8%	996	4.7%	856	4.0%	1123	3.8%
Cantabria	84	1.3%	84	1.3%	799	3.8%	674	3.1%	1703	5.8%
Castilla y León	276	4.3%	276	4.3%	999	4.7%	4319	19.9%	1312	4.5%
Castilla-La Mancha	432	6.8%	432	6.8%	1497	7.1%	888	4.1%	1083	3.7%
Cataluña	1024	16.0%	1024	16.0%	1991	9.5%	1811	8.4%	2461	8.3%
Comunitat Valenciana	620	9.7%	620	9.7%	1499	7.1%	1359	6.3%	1720	5.8%
Extremadura	176	2.8%	176	2.8%	994	4.7%	745	3.4%	892	3.0%
Galicia	468	7.3%	468	7.3%	1494	7.1%	1138	5.3%	3326	11.3%
Comunidad de Madrid	815	12.7%	816	12.8%	1998	9.5%	1498	6.9%	2105	7.1%
Región de Murcia	164	2.6%	164	2.6%	799	3.8%	780	3.6%	1945	6.6%
Comunidad Foral de Navarra	84	1.3%	84	1.3%	799	3.8%	671	3.1%	1635	5.5%
País Vasco	356	5.6%	356	5.6%	1498	7.1%	1008	4.7%	1107	3.8%
La Rioja	42	.7%	44	.7%	792	3.8%	569	2.6%	727	2.5%
Ceuta y Melilla	0	.0%	0	.0%	159	.8%	410	1.9%	524	1.8%

Distribución de las Muestras por Tamaño del Municipio y por sexos ENS 1995-2006

Tamaño del municipio de residencia	AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD									
	1995		1997		2001		2003		2006	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menor o igual a 2.000 habitantes	468	7.3%	468	7.3%	1948	9.2%	2614	12.1%	2548	8.6%
2.001 a 10.000 habitantes	1107	17.3%	1108	17.3%	3867	18.4%	3571	16.5%	5445	18.5%
10.001 a 50.000 habitantes	1528	23.9%	1527	23.9%	4998	23.7%	5151	23.8%	8413	28.5%
50.001 a 100.000 habitantes	520	8.1%	520	8.1%	2201	10.4%	2637	12.2%	3245	11.0%
100.001 a 400.000 habitantes	1538	24.0%	1540	24.1%	5288	25.1%	5301	24.5%	6316	21.4%
400.001 a 1.000.000 habitantes	416	6.5%	413	6.5%	1139	5.4%	1138	5.3%	1871	6.3%
Más de 1.000.000 habitantes	819	12.8%	820	12.8%	1626	7.7%	1238	5.7%	1640	5.6%
Sexo del sujeto de entrevista										
Varón	3087	48.3%	3102	48.5%	10211	48.5%	9875	45.6%	11645	39.5%
Mujer	3308	51.7%	3294	51.5%	10856	51.5%	11775	54.4%	17833	60.5%

Distribución de las Muestras por Grupos de Edad ENS 1995-2006

Grupo de Edad	AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD									
	1995		1997		2001		2003		2006	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
16-25 años	1387	21.7%	1353	21.2%	3771	17.9%	2365	10.9%	2469	8.4%
26-35 años	1219	19.1%	1227	19.2%	4045	19.2%	3363	15.5%	4675	15.9%
36-45 años	982	15.4%	1012	15.9%	3718	17.6%	4308	19.9%	5924	20.1%
46-55 años	877	13.7%	853	13.4%	2972	14.1%	3024	14.0%	4788	16.2%
56-65 años	909	14.2%	927	14.5%	2566	12.2%	2762	12.8%	4143	14.1%
> 65 años	1015	15.9%	1006	15.8%	3995	19.0%	5828	26.9%	7479	25.4%

**Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste
(Chi-cuadrado) para “Distribución Grupos de Edad”**

	Todas las encuestas	1995 * 1997	1997 * 2001	2001 * 2003	2003 * 2006
Grupo de edad	< 0.001	0.920	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Valores estadísticos respecto a la edad en las ENS 1995-2006

AÑO ENS	Valores Estadísticos	Edad del sujeto de entrevista
1995	N	6396
	Media	43.8
	Desviación típica	18.89
	Mediana	42.0
	Percentil 25	27.0
	Percentil 75	60.0
1997	N	6396
	Media	43.9
	Desviación típica	18.77
	Mediana	41.0
	Percentil 25	28.0
	Percentil 75	60.0
2001	N	21067
	Media	45.4
	Desviación típica	18.88
	Mediana	43.0
	Percentil 25	29.0
	Percentil 75	61.0

AÑO ENS	Valores Estadísticos	Edad del sujeto de entrevista
2003	N	21650
	Media	50.1
	Desviación típica	19.27
	Mediana	48.0
	Percentil 25	35.0
	Percentil 75	67.0
2006	N	29478
	Media	50.6
	Desviación típica	18.60
	Mediana	49.0
	Percentil 25	36.0
	Percentil 75	66.0

Distribución por Sexos y Grupos de Edad de las ENS de 1995 a 2006

			GRUPO DE EDAD						TOTAL
			16-25 años	26-35 años	36-45 años	46-55 años	56-65 años	> 65 años	
1995	Varón	N	724	596	502	409	438	416	3085
		%	23.5%	19.3%	16.3%	13.3%	14.2%	13.5%	100.0%
	Mujer	N	663	622	480	468	471	599	3303
		%	20.1%	18.8%	14.5%	14.2%	14.3%	18.1%	100.0%
*p < 0.001									
1997	Varón	N	713	600	508	406	440	425	3092
		%	23.1%	19.4%	16.4%	13.1%	14.2%	13.7%	100.0%
	Mujer	N	640	627	504	447	487	581	3286
		%	19.5%	19.1%	15.3%	13.6%	14.8%	17.7%	100.0%
*p < 0.001									
2001	Varón	N	1948	2041	1836	1462	1197	1727	10211
		%	19.1%	20.0%	18.0%	14.3%	11.7%	16.9%	100.0%
	Mujer	N	1823	2004	1882	1510	1369	2268	10856
		%	16.8%	18.5%	17.3%	13.9%	12.6%	20.9%	100.0%
*p < 0.001									
2003	Varón	N	1198	1613	2219	1476	1194	2175	9875
		%	12.1%	16.3%	22.5%	14.9%	12.1%	22.0%	100.0%
	Mujer	N	1167	1750	2089	1548	1568	3653	11775
		%	9.9%	14.9%	17.7%	13.1%	13.3%	31.0%	100.0%
*p < 0.001									
2006	Varón	N	1178	1915	2461	1852	1569	2670	11645
		%	10.1%	16.4%	21.1%	15.9%	13.5%	22.9%	100.0%
	Mujer	N	1291	2760	3463	2936	2574	4809	17833
		%	7.2%	15.5%	19.4%	16.5%	14.4%	27.0%	100.0%
*p < 0.001									

*p: Nivel de significación (bilateral) obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

ANEXO II

Características y evolución de la frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos en las Encuestas Nacionales de Salud 2001, 2003 y 2006

Evolución de la Frecuencia de Consumo de Alimentos (I)

ALIMENTO	FRECUENCIA CONSUMO	AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD					
		2001		2003		2006	
		N	%	N	%	N	%
FRUTA FRESCA	• A diario	13206	62.9%	15854	73.2%	20681	71.4%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3571	17.0%	2238	10.3%	3744	12.9%
	• Una o dos veces a la semana	2177	10.4%	1719	7.9%	2515	8.7%
	• Menos de una vez a la semana	1033	4.9%	806	3.7%	882	3.0%
	• Nunca o casi nunca	994	4.7%	1033	4.8%	1145	4.0%
CARNE	• A diario	3068	14.6%	4347	20.1%	4546	15.7%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	10009	47.7%	11014	50.9%	15549	53.7%
	• Una o dos veces a la semana	6484	30.9%	5290	24.4%	7664	26.5%
	• Menos de una vez a la semana	1012	4.8%	680	3.1%	769	2.7%
	• Nunca o casi nunca	393	1.9%	319	1.5%	434	1.5%
HUEVOS	• A diario	SIN DATOS		569	2.6%	648	2.2%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario			5441	25.1%	7006	24.2%
	• Una o dos veces a la semana			12198	56.3%	17000	58.7%
	• Menos de una vez a la semana			2700	12.5%	3441	11.9%
	• Nunca o casi nunca			742	3.4%	854	3.0%

Evolución de la Frecuencia de Consumo de Alimentos (II)

ALIMENTO	FRECUENCIA CONSUMO	AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD					
		2001		2003		2006	
		N	%	N	%	N	%
PESCADO	• A diario	1370	6.5%	1450	6.7%	1121	3.9%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	8732	41.7%	9327	43.1%	12069	41.7%
	• Una o dos veces a la semana	8757	41.8%	8845	40.9%	12960	44.8%
	• Menos de una vez a la semana	1579	7.5%	1458	6.7%	1971	6.8%
	• Nunca o casi nunca	519	2.5%	570	2.6%	833	2.9%
PASTA, ARROZ, PATATAS	• A diario	5023	24.1%	4591	21.2%	6127	21.2%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	9870	47.3%	10845	50.1%	13754	47.6%
	• Una o dos veces a la semana	5257	25.2%	5465	25.2%	7970	27.6%
	• Menos de una vez a la semana	579	2.8%	551	2.5%	792	2.7%
	• Nunca o casi nunca	123	.6%	198	.9%	274	.9%
PAN, CEREALES	• A diario	17106	81.8%	19255	88.9%	25926	89.6%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	2197	10.5%	1008	4.7%	1153	4.0%
	• Una o dos veces a la semana	959	4.6%	615	2.8%	798	2.8%
	• Menos de una vez a la semana	327	1.6%	316	1.5%	449	1.6%
	• Nunca o casi nunca	328	1.6%	456	2.1%	623	2.2%

Evolución de la Frecuencia de Consumo de Alimentos (III)

ALIMENTO	FRECUENCIA CONSUMO	AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD					
		2001		2003		2006	
		N	%	N	%	N	%
VERDURAS Y HORTALIZAS	• A diario	6778	32.4%	9249	42.7%	12835	44.3%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	7644	36.5%	7002	32.3%	9807	33.9%
	• Una o dos veces a la semana	4891	23.4%	4102	18.9%	4901	16.9%
	• Menos de una vez a la semana	1155	5.5%	791	3.7%	906	3.1%
	• Nunca o casi nunca	469	2.2%	506	2.3%	504	1.7%
LEGUMBRES	• A diario	1380	6.6%	731	3.4%	873	3.0%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	7457	35.8%	5877	27.1%	7000	24.2%
	• Una o dos veces a la semana	9534	45.7%	12210	56.4%	16839	58.2%
	• Menos de una vez a la semana	1970	9.4%	2200	10.2%	3236	11.2%
	• Nunca o casi nunca	515	2.5%	632	2.9%	991	3.4%
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	• A diario	3423	16.4%	3360	15.5%	4481	15.5%
	• Tres o más veces a la semana, pero no a diario	5076	24.4%	4695	21.7%	5582	19.3%
	• Una o dos veces a la semana	5684	27.3%	6068	28.0%	7932	27.4%
	• Menos de una vez a la semana	4147	19.9%	4150	19.2%	5734	19.8%
	• Nunca o casi nunca	2494	12.0%	3377	15.6%	5178	17.9%

Evolución de la Frecuencia de Consumo de Alimentos (IV)

ALIMENTO	FRECUENCIA CONSUMO	AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD					
		2001		2003		2006	
		N	%	N	%	N	%
PRODUCTOS LÁCTEOS	A diario	16971	81.1%	19434	89.8%	26371	91.1%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	2423	11.6%	954	4.4%	1078	3.7%
	Una o dos veces a la semana	865	4.1%	556	2.6%	656	2.3%
	Menos de una vez a la semana	372	1.8%	264	1.2%	272	.9%
	Nunca o casi nunca	300	1.4%	442	2.0%	576	2.0%
DULCES	A diario	7002	33.5%	7489	34.6%	10396	35.9%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3944	18.8%	2762	12.8%	3456	11.9%
	Una o dos veces a la semana	4108	19.6%	4079	18.8%	5078	17.5%
	Menos de una vez a la semana	3228	15.4%	3559	16.4%	4426	15.3%
	Nunca o casi nunca	2648	12.7%	3761	17.4%	5593	19.3%
REFRESCOS CON AZÚCAR	A diario	SIN DATOS				3916	13.5%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario					2107	7.3%
	Una o dos veces a la semana					3526	12.2%
	Menos de una vez a la semana					4226	14.6%
	Nunca o casi nunca					15158	52.4%

Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste (Chi-cuadrado) para “La Frecuencia de Consumo de Alimentos”

	Todas las encuestas	2001 * 2003	2003 * 2006
FRUTA FRESCA	< 0.001	< 0.001	< 0.001
CARNE	< 0.001	< 0.001	< 0.001
HUEVOS			< 0.001
PESCADO	< 0.001	0.001	< 0.001
PASTA, ARROZ, PATATAS	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PAN, CEREALES	< 0.001	< 0.001	0.005
VERDURAS Y HORTALIZAS	< 0.001	< 0.001	< 0.001
LEGUMBRES	< 0.001	< 0.001	< 0.001
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PRODUCTOS LÁCTEOS	< 0.001	< 0.001	< 0.001
DULCES	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

FRUTA FRESCA	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	5800	57.0%	7406	68.5%	6662	67.5%	9192	78.1%	7400	64.8%	13281	75.7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1938	19.1%	1633	15.1%	1186	12.0%	1052	8.9%	1681	14.7%	2063	11.8%
Una o dos veces a la semana	1231	12.1%	946	8.7%	955	9.7%	764	6.5%	1256	11.0%	1259	7.2%
Menos de una vez a la semana	595	5.9%	438	4.1%	457	4.6%	349	3.0%	466	4.1%	416	2.4%
Nunca o casi nunca	604	5.9%	390	3.6%	615	6.2%	418	3.5%	609	5.3%	536	3.1%

1.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

1.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

CARNE	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	1623	16.0%	1445	13.4%	2304	23.3%	2043	17.4%	2114	18.5%	2432	13.9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	5078	50.0%	4931	45.6%	5200	52.7%	5814	49.4%	6275	55.0%	9274	52.8%
Una o dos veces a la semana	2919	28.7%	3565	33.0%	2055	20.8%	3235	27.5%	2668	23.4%	4996	28.5%
Menos de una vez a la semana	400	3.9%	612	5.7%	227	2.3%	453	3.8%	237	2.1%	532	3.0%
Nunca o casi nunca	144	1.4%	249	2.3%	89	.9%	230	2.0%	116	1.0%	318	1.8%

2.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

HUEVOS	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	SIN DATOS				344	3.5%	225	1.9%	371	3.3%	277	1.6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario					2759	27.9%	2682	22.8%	2902	25.5%	4104	23.4%
Una o dos veces a la semana					5432	55.0%	6766	57.5%	6506	57.1%	10494	59.8%
Menos de una vez a la semana					1062	10.8%	1638	13.9%	1287	11.3%	2154	12.3%
Nunca o casi nunca					278	2.8%	464	3.9%	336	2.9%	518	3.0%

3.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
SIN DATOS	< 0.001	< 0.001

3.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	SIN DATOS 2001	0.001
Mujer	< 0.001		< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

PESCADO	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	572	5.6%	798	7.4%	568	5.8%	882	7.5%	390	3.4%	731	4.2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3934	38.7%	4798	44.4%	3972	40.2%	5355	45.5%	4326	37.9%	7743	44.1%
Una o dos veces a la semana	4435	43.7%	4322	40.0%	4288	43.4%	4557	38.7%	5410	47.4%	7550	43.0%
Menos de una vez a la semana	911	9.0%	668	6.2%	737	7.5%	721	6.1%	895	7.8%	1076	6.1%
Nunca o casi nunca	303	3.0%	216	2.0%	310	3.1%	260	2.2%	386	3.4%	447	2.5%

4.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

4.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	0.002	< 0.001
Mujer	< 0.001	0.273	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

PASTA, ARROZ, PATATAS	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	2542	25.2%	2481	23.1%	2196	22.2%	2395	20.3%	2449	21.5%	3678	21.0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4836	47.9%	5034	46.8%	4997	50.6%	5848	49.7%	5521	48.4%	8233	47.0%
Una o dos veces a la semana	2428	24.0%	2829	26.3%	2386	24.2%	3079	26.1%	3078	27.0%	4892	27.9%
Menos de una vez a la semana	249	2.5%	330	3.1%	222	2.2%	329	2.8%	250	2.2%	542	3.1%
Nunca o casi nunca	44	.4%	79	.7%	74	.7%	124	1.1%	99	.9%	175	1.0%

5.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

5.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

PAN, CEREALES	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	8512	83.9%	8594	79.8%	8980	90.9%	10275	87.3%	10410	91.3%	15516	88.4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	992	9.8%	1205	11.2%	409	4.1%	599	5.1%	415	3.6%	738	4.2%
Una o dos veces a la semana	398	3.9%	561	5.2%	232	2.3%	383	3.3%	257	2.3%	541	3.1%
Menos de una vez a la semana	119	1.2%	208	1.9%	108	1.1%	208	1.8%	137	1.2%	312	1.8%
Nunca o casi nunca	120	1.2%	208	1.9%	146	1.5%	310	2.6%	184	1.6%	439	2.5%

6.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

6.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	0.299
Mujer	< 0.001	< 0.001	0.007

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

VERDURAS Y HORTALIZAS	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	2701	26.6%	4077	37.8%	3632	36.8%	5617	47.7%	4304	37.7%	8531	48.6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3665	36.1%	3979	36.9%	3201	32.4%	3801	32.3%	3908	34.3%	5899	33.6%
Una o dos veces a la semana	2761	27.2%	2130	19.7%	2240	22.7%	1862	15.8%	2424	21.2%	2477	14.1%
Menos de una vez a la semana	715	7.0%	440	4.1%	471	4.8%	320	2.7%	502	4.4%	404	2.3%
Nunca o casi nunca	304	3.0%	165	1.5%	331	3.4%	175	1.5%	270	2.4%	234	1.3%

7.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

7.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

LEGUMBRES	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	673	6.7%	707	6.6%	346	3.5%	385	3.3%	355	3.1%	518	3.0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3720	36.8%	3737	34.7%	2892	29.3%	2985	25.4%	2931	25.7%	4069	23.2%
Una o dos veces a la semana	4592	45.5%	4942	46.0%	5541	56.1%	6669	56.6%	6555	57.5%	10284	58.6%
Menos de una vez a la semana	887	8.8%	1083	10.1%	865	8.8%	1335	11.3%	1207	10.6%	2029	11.6%
Nunca o casi nunca	230	2.3%	285	2.7%	231	2.3%	401	3.4%	351	3.1%	640	3.6%

8.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
0.001	< 0.001	< 0.001

8.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

EMBUTIDOS Y FIAMBRES	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	2139	21.2%	1284	12.0%	2091	21.2%	1269	10.8%	2382	20.9%	2099	12.0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	2882	28.5%	2194	20.5%	2509	25.4%	2186	18.6%	2552	22.4%	3030	17.3%
Una o dos veces a la semana	2555	25.3%	3129	29.2%	2644	26.8%	3424	29.1%	3052	26.8%	4880	27.9%
Menos de una vez a la semana	1659	16.4%	2488	23.2%	1498	15.2%	2652	22.5%	1915	16.8%	3819	21.8%
Nunca o casi nunca	865	8.6%	1629	15.2%	1133	11.5%	2244	19.1%	1486	13.0%	3692	21.1%

9.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

9.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

PRODUCTOS LÁCTEOS	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	7996	78.8%	8975	83.2%	8651	87.6%	10783	91.6%	10100	88.6%	16271	92.7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1278	12.6%	1145	10.6%	522	5.3%	432	3.7%	540	4.7%	538	3.1%
Una o dos veces a la semana	480	4.7%	385	3.6%	300	3.0%	256	2.2%	360	3.2%	296	1.7%
Menos de una vez a la semana	213	2.1%	159	1.5%	149	1.5%	115	1.0%	136	1.2%	136	.8%
Nunca o casi nunca	177	1.7%	123	1.1%	253	2.6%	189	1.6%	268	2.4%	308	1.8%

10.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
< 0.001	< 0.001	< 0.001

10.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	0.063
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

DULCES	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	3334	32.9%	3668	34.0%	3397	34.4%	4092	34.8%	3991	35.0%	6405	36.5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1856	18.3%	2088	19.4%	1252	12.7%	1510	12.8%	1358	11.9%	2098	12.0%
Una o dos veces a la semana	2015	19.9%	2093	19.4%	1852	18.8%	2227	18.9%	2032	17.8%	3046	17.4%
Menos de una vez a la semana	1596	15.7%	1632	15.1%	1618	16.4%	1941	16.5%	1745	15.3%	2681	15.3%
Nunca o casi nunca	1344	13.2%	1304	12.1%	1756	17.8%	2005	17.0%	2279	20.0%	3314	18.9%

11.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

2001	2003	2006
0.014	0.709	0.049

11.2 Diferencias entre las distintas encuestas en cada uno de los sexos. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Frecuencia de Consumo de Alimentos por sexos

REFRESCOS CON AZÚCAR	2001				2003				2006			
	HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER		HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A diario	SIN DATOS								1936	17.0%	1980	11.3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario									1036	9.1%	1071	6.1%
Una o dos veces a la semana									1555	13.6%	1971	11.2%
Menos de una vez a la semana									1693	14.8%	2533	14.4%
Nunca o casi nunca									5182	45.4%	9976	56.9%

12.1 Diferencias entre sexos en cada una de las encuestas. Significación obtenida en la prueba de contraste (chi-cuadrado)		
2001	2003	2006
SIN DATOS	SIN DATOS	< 0.001

ANEXO III

El Consumo de Alimentos según la Edad (ENS 2001-2006)

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2001

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	306	8,1	252	6,3	178	4,8	103	3,5	62	2,4	93	2,3
	Menos de una vez a la semana	304	8,1	266	6,6	169	4,6	116	3,9	79	3,1	99	2,5
	Una o dos veces a la semana	633	16,8	523	13,0	411	11,1	235	7,9	176	6,9	199	5,0
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	742	19,7	798	19,8	628	17,0	493	16,6	381	14,9	529	13,3
	A diario	1772	47,2	2193	54,4	2319	62,6	2021	68,1	1855	72,7	3046	76,8
CARNE	Nunca o casi nunca	46	1,2	52	1,3	62	1,7	46	1,6	53	2,1	134	3,4
	Menos de una vez a la semana	94	2,5	120	3,0	137	3,7	138	4,7	168	6,6	355	9,0
	Una o dos veces a la semana	930	24,8	1092	27,1	1009	27,2	923	31,1	896	35,1	1634	41,2
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1920	51,1	2056	51,0	1938	52,3	1452	49,0	1152	45,2	1491	37,6
	A diario	766	20,4	709	17,6	557	15,0	406	13,7	281	11,0	349	8,8
HUEVOS	Nunca o casi nunca												
	Menos de una vez a la semana												
	Una o dos veces a la semana												
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario												
	A diario												

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2001

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PESCADO	Nunca o casi nunca	207	5,5	125	3,1	61	1,6	38	1,3	26	1,0	62	1,6
	Menos de una vez a la semana	464	12,4	363	9,0	243	6,6	161	5,4	133	5,2	215	5,4
	Una o dos veces a la semana	1693	45,1	1800	44,7	1621	43,8	1223	41,3	952	37,3	1468	37,0
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1198	31,9	1522	37,8	1556	42,0	1336	45,1	1244	48,8	1876	47,3
	A diario	191	5,1	216	5,4	220	5,9	206	7,0	195	7,6	342	8,6
PASTA, ARROZ, PATATAS	Nunca o casi nunca	17	0,5	19	0,5	22	0,6	24	0,8	18	0,7	23	0,6
	Menos de una vez a la semana	75	2,0	85	2,1	97	2,6	91	3,1	77	3,0	154	3,9
	Una o dos veces a la semana	903	24,2	1002	25,0	902	24,5	749	25,4	652	25,8	1049	26,6
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1739	46,6	1927	48,0	1794	48,7	1406	47,7	1218	48,2	1786	45,3
	A diario	998	26,7	980	24,4	870	23,6	680	23,1	562	22,2	933	23,7
PAN, CEREALES	Nunca o casi nunca	87	2,3	80	2,0	48	1,3	33	1,1	36	1,4	44	1,1
	Menos de una vez a la semana	77	2,1	70	1,7	50	1,4	44	1,5	33	1,3	53	1,3
	Una o dos veces a la semana	193	5,2	192	4,8	149	4,0	123	4,2	110	4,3	192	4,9
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	372	9,9	408	10,1	386	10,4	313	10,6	271	10,6	447	11,3
	A diario	3018	80,5	3270	81,3	3067	82,9	2443	82,6	2097	82,3	3211	81,4

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2001

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	238	6,4	111	2,8	44	1,2	27	0,9	26	1,0	23	0,6
	Menos de una vez a la semana	387	10,3	240	6,0	169	4,6	126	4,3	99	3,9	134	3,4
	Una o dos veces a la semana	1185	31,7	1104	27,4	919	24,8	636	21,5	428	16,8	619	15,6
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1195	31,9	1496	37,1	1376	37,2	1106	37,4	966	37,9	1505	38,0
	A diario	736	19,7	1076	26,7	1195	32,3	1065	36,0	1027	40,3	1679	42,4
LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	189	5,1	104	2,6	59	1,6	44	1,5	40	1,6	79	2,0
	Menos de una vez a la semana	459	12,3	412	10,3	282	7,7	233	7,9	209	8,2	375	9,5
	Una o dos veces a la semana	1705	45,7	1856	46,3	1712	46,5	1370	46,4	1131	44,5	1760	44,7
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1169	31,3	1381	34,4	1392	37,8	1095	37,1	996	39,2	1424	36,2
	A diario	209	5,6	258	6,4	239	6,5	213	7,2	166	6,5	295	7,5
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	199	5,3	280	7,0	278	7,6	306	10,4	432	17,0	999	25,4
	Menos de una vez a la semana	400	10,7	580	14,5	646	17,6	639	21,7	698	27,5	1184	30,2
	Una o dos veces a la semana	842	22,6	1154	28,8	1101	29,9	869	29,5	713	28,1	1005	25,6
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1184	31,8	1168	29,1	1008	27,4	724	24,6	476	18,8	516	13,1
	A diario	1104	29,6	830	20,7	644	17,5	408	13,8	215	8,5	222	5,7

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2001

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	35	0,9	56	1,4	50	1,4	57	1,9	38	1,5	64	1,6
	Menos de una vez a la semana	36	1,0	64	1,6	57	1,5	77	2,6	56	2,2	82	2,1
	Una o dos veces a la semana	143	3,8	149	3,7	138	3,7	115	3,9	120	4,7	200	5,1
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	369	9,8	442	11,0	440	11,9	378	12,8	320	12,6	474	12,0
	A diario	3168	84,5	3310	82,3	3016	81,5	2333	78,8	2008	79,0	3136	79,3
DULCES	Nunca o casi nunca	238	6,3	368	9,2	411	11,1	428	14,5	452	17,7	751	19,0
	Menos de una vez a la semana	394	10,5	556	13,8	601	16,2	502	17,0	476	18,7	699	17,7
	Una o dos veces a la semana	695	18,5	861	21,4	739	20,0	616	20,8	475	18,6	722	18,3
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	783	20,9	816	20,3	744	20,1	537	18,2	440	17,3	624	15,8
	A diario	1641	43,7	1420	35,3	1207	32,6	874	29,6	704	27,6	1156	29,3
REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca												
	Menos de una vez a la semana												
	Una o dos veces a la semana												
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario												
	A diario												

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2003

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	265	11,2	260	7,7	204	4,7	128	4,2	68	2,5	108	1,9
	Menos de una vez a la semana	177	7,5	189	5,6	186	4,3	88	2,9	68	2,5	98	1,7
	Una o dos veces a la semana	328	13,9	442	13,1	405	9,4	200	6,6	136	4,9	208	3,6
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	377	15,9	462	13,7	527	12,2	287	9,5	195	7,1	390	6,7
	A diario	1218	51,5	2010	59,8	2986	69,3	2321	76,8	2295	83,1	5024	86,2
CARNE	Nunca o casi nunca	20	0,8	36	1,1	44	1,0	31	1,0	44	1,6	144	2,5
	Menos de una vez a la semana	21	0,9	50	1,5	93	2,2	82	2,7	97	3,5	337	5,8
	Una o dos veces a la semana	400	16,9	654	19,4	855	19,8	732	24,2	782	28,3	1867	32,0
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1291	54,6	1875	55,8	2394	55,6	1570	51,9	1329	48,1	2555	43,8
	A diario	633	26,8	748	22,2	922	21,4	609	20,1	510	18,5	925	15,9
HUEVOS	Nunca o casi nunca	65	2,7	66	2,0	94	2,2	84	2,8	128	4,6	305	5,2
	Menos de una vez a la semana	193	8,2	289	8,6	364	8,4	370	12,2	456	16,5	1028	17,6
	Una o dos veces a la semana	1248	52,8	1906	56,7	2500	58,0	1771	58,6	1530	55,4	3243	55,6
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	764	32,3	1007	29,9	1237	28,7	718	23,7	587	21,3	1128	19,4
	A diario	95	4,0	95	2,8	113	2,6	81	2,7	61	2,2	124	2,1

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2003

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PESCADO	Nunca o casi nunca	154	6,5	121	3,6	99	2,3	52	1,7	34	1,2	110	1,9
	Menos de una vez a la semana	263	11,1	304	9,0	299	6,9	158	5,2	118	4,3	316	5,4
	Una o dos veces a la semana	1129	47,7	1588	47,2	1929	44,8	1245	41,2	961	34,8	1993	34,2
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	748	31,6	1213	36,1	1755	40,7	1377	45,5	1399	50,7	2835	48,6
	A diario	71	3,0	137	4,1	226	5,2	192	6,3	250	9,1	574	9,8
PASTA, ARROZ, PATATAS	Nunca o casi nunca	12	0,5	13	0,4	37	0,9	45	1,5	31	1,1	60	1,0
	Menos de una vez a la semana	28	1,2	73	2,2	97	2,3	94	3,1	98	3,5	161	2,8
	Una o dos veces a la semana	461	19,5	828	24,6	1159	26,9	854	28,2	742	26,9	1421	24,4
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1245	52,6	1716	51,0	2174	50,5	1468	48,5	1349	48,8	2893	49,6
	A diario	619	26,2	733	21,8	841	19,5	563	18,6	542	19,6	1293	22,2
PAN, CEREALES	Nunca o casi nunca	53	2,2	109	3,2	89	2,1	64	2,1	49	1,8	92	1,6
	Menos de una vez a la semana	42	1,8	60	1,8	66	1,5	49	1,6	31	1,1	68	1,2
	Una o dos veces a la semana	76	3,2	126	3,7	141	3,3	82	2,7	72	2,6	118	2,0
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	136	5,8	182	5,4	225	5,2	104	3,4	134	4,9	227	3,9
	A diario	2058	87,0	2886	85,8	3787	87,9	2725	90,1	2476	89,6	5323	91,3

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2003

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	182	7,7	92	2,7	75	1,7	38	1,3	26	0,9	93	1,6
	Menos de una vez a la semana	183	7,7	154	4,6	155	3,6	75	2,5	68	2,5	156	2,7
	Una o dos veces a la semana	653	27,6	800	23,8	863	20,0	554	18,3	434	15,7	798	13,7
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	695	29,4	1114	33,1	1495	34,7	954	31,5	878	31,8	1866	32,0
	A diario	652	27,6	1203	35,8	1720	39,9	1403	46,4	1356	49,1	2915	50,0
LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	115	4,9	116	3,4	92	2,1	65	2,1	63	2,3	181	3,1
	Menos de una vez a la semana	285	12,1	377	11,2	387	9,0	284	9,4	254	9,2	613	10,5
	Una o dos veces a la semana	1312	55,5	1861	55,3	2499	58,0	1729	57,2	1577	57,1	3232	55,5
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	575	24,3	887	26,4	1189	27,6	845	27,9	749	27,1	1632	28,0
	A diario	78	3,3	122	3,6	141	3,3	101	3,3	119	4,3	170	2,9
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	165	7,0	324	9,6	387	9,0	345	11,4	523	18,9	1633	28,0
	Menos de una vez a la semana	234	9,9	451	13,4	657	15,3	581	19,2	659	23,9	1568	26,9
	Una o dos veces a la semana	539	22,8	949	28,2	1323	30,7	922	30,5	818	29,6	1517	26,0
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	713	30,1	915	27,2	1116	25,9	715	23,6	477	17,3	759	13,0
	A diario	714	30,2	724	21,5	825	19,2	461	15,2	285	10,3	351	6,0

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2003

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	29	1,2	58	1,7	101	2,3	62	2,1	60	2,2	132	2,3
	Menos de una vez a la semana	22	0,9	45	1,3	61	1,4	43	1,4	35	1,3	58	1,0
	Una o dos veces a la semana	75	3,2	90	2,7	117	2,7	98	3,2	59	2,1	117	2,0
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	117	4,9	161	4,8	206	4,8	138	4,6	141	5,1	191	3,3
	A diario	2122	89,7	3009	89,5	3823	88,7	2683	88,7	2467	89,3	5330	91,5
DULCES	Nunca o casi nunca	224	9,5	418	12,4	669	15,5	557	18,4	633	22,9	1260	21,6
	Menos de una vez a la semana	299	12,6	497	14,8	705	16,4	570	18,8	496	18,0	992	17,0
	Una o dos veces a la semana	478	20,2	709	21,1	878	20,4	576	19,0	515	18,6	923	15,8
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	401	17,0	497	14,8	560	13,0	415	13,7	285	10,3	604	10,4
	A diario	963	40,7	1242	36,9	1496	34,7	906	30,0	833	30,2	2049	35,2
REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca												
	Menos de una vez a la semana												
	Una o dos veces a la semana												
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario												
	A diario												

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2006

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	224	9,3	274	6,0	254	4,4	168	3,6	99	2,4	126	1,7
	Menos de una vez a la semana	179	7,4	212	4,6	181	3,1	124	2,6	87	2,1	99	1,3
	Una o dos veces a la semana	411	17,0	661	14,4	622	10,7	351	7,5	197	4,8	273	3,7
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	480	19,8	867	18,8	899	15,5	553	11,8	387	9,5	558	7,6
	A diario	1127	46,6	2588	56,2	3855	66,3	3504	74,6	3316	81,2	6291	85,6
CARNE	Nunca o casi nunca	19	0,8	57	1,2	47	0,8	77	1,6	53	1,3	181	2,5
	Menos de una vez a la semana	32	1,3	65	1,4	91	1,6	97	2,1	131	3,2	353	4,8
	Una o dos veces a la semana	427	17,6	896	19,5	1260	21,7	1204	25,6	1287	31,5	2590	35,3
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1373	56,7	2627	57,1	3375	58,1	2557	54,4	2129	52,1	3488	47,5
	A diario	570	23,5	957	20,8	1039	17,9	764	16,3	483	11,8	733	10,0
HUEVOS	Nunca o casi nunca	73	3,0	109	2,4	100	1,7	120	2,6	162	4,0	290	3,9
	Menos de una vez a la semana	196	8,1	394	8,6	491	8,5	530	11,3	624	15,3	1206	16,4
	Una o dos veces a la semana	1339	55,3	2702	58,8	3521	60,6	2754	58,7	2380	58,3	4304	58,6
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	735	30,4	1254	27,3	1571	27,0	1188	25,3	836	20,5	1422	19,4
	A diario	78	3,2	140	3,0	126	2,2	103	2,2	80	2,0	121	1,6

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2006

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PESCADO	Nunca o casi nunca	205	8,5	217	4,7	153	2,6	80	1,7	55	1,3	123	1,7
	Menos de una vez a la semana	315	13,0	473	10,3	434	7,5	240	5,1	160	3,9	349	4,8
	Una o dos veces a la semana	1215	50,2	2269	49,3	2812	48,4	2118	45,1	1631	39,9	2915	39,7
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	643	26,6	1518	33,0	2243	38,6	2051	43,7	2021	49,5	3593	48,9
	A diario	43	1,8	124	2,7	168	2,9	207	4,4	216	5,3	363	4,9
PASTA, ARROZ, PATATAS	Nunca o casi nunca	12	0,5	33	0,7	50	0,9	61	1,3	47	1,2	71	1,0
	Menos de una vez a la semana	42	1,7	116	2,5	155	2,7	132	2,8	144	3,5	203	2,8
	Una o dos veces a la semana	535	22,1	1270	27,6	1756	30,2	1435	30,6	1142	28,0	1832	25,0
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1197	49,4	2185	47,5	2712	46,7	2162	46,1	1900	46,6	3598	49,1
	A diario	635	26,2	992	21,6	1132	19,5	903	19,2	846	20,7	1619	22,1
PAN, CEREALES	Nunca o casi nunca	56	2,3	140	3,0	140	2,4	96	2,0	90	2,2	101	1,4
	Menos de una vez a la semana	43	1,8	117	2,5	92	1,6	64	1,4	55	1,3	78	1,1
	Una o dos veces a la semana	90	3,7	180	3,9	190	3,3	111	2,4	86	2,1	141	1,9
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	143	5,9	274	6,0	255	4,4	181	3,9	114	2,8	186	2,5
	A diario	2089	86,3	3891	84,6	5131	88,3	4245	90,4	3735	91,5	6835	93,1

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2006

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	163	6,7	111	2,4	81	1,4	33	0,7	29	0,7	87	1,2
	Menos de una vez a la semana	208	8,6	189	4,1	163	2,8	98	2,1	91	2,2	157	2,1
	Una o dos veces a la semana	618	25,5	960	20,9	1080	18,6	705	15,0	551	13,5	987	13,4
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	767	31,7	1596	34,7	2047	35,2	1570	33,4	1339	32,8	2488	33,9
	A diario	663	27,4	1744	37,9	2440	42,0	2292	48,8	2071	50,7	3625	49,4
LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	182	7,5	221	4,8	154	2,7	101	2,2	94	2,3	239	3,3
	Menos de una vez a la semana	341	14,1	623	13,5	621	10,7	447	9,5	404	9,9	800	10,9
	Una o dos veces a la semana	1303	53,8	2576	56,0	3471	59,8	2781	59,3	2403	59,0	4305	58,7
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	528	21,8	1018	22,1	1391	23,9	1213	25,8	1020	25,0	1830	24,9
	A diario	67	2,8	163	3,5	172	3,0	151	3,2	155	3,8	165	2,2
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	225	9,3	580	12,6	675	11,6	702	15,0	806	19,8	2190	29,9
	Menos de una vez a la semana	264	10,9	679	14,8	952	16,4	902	19,2	995	24,4	1942	26,5
	Una o dos veces a la semana	519	21,5	1290	28,0	1741	30,0	1440	30,7	1145	28,1	1797	24,5
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	618	25,6	1096	23,8	1381	23,8	934	19,9	676	16,6	877	12,0
	A diario	790	32,7	954	20,7	1057	18,2	710	15,1	449	11,0	521	7,1

FRECUENCIA CONSUMO ALIMENTOS SEGÚN EDAD ENS 2006

		16-25 años		26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años		> 65 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	51	2,1	98	2,1	102	1,8	99	2,1	95	2,3	131	1,8
	Menos de una vez a la semana	21	0,9	53	1,2	50	0,9	52	1,1	29	0,7	67	0,9
	Una o dos veces a la semana	62	2,6	109	2,4	142	2,4	123	2,6	91	2,2	129	1,8
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	115	4,8	198	4,3	255	4,4	179	3,8	138	3,4	193	2,6
	A diario	2171	89,7	4143	90,0	5260	90,5	4244	90,4	3727	91,3	6826	92,9
DULCES	Nunca o casi nunca	229	9,5	633	13,8	982	16,9	960	20,4	1027	25,2	1762	24,0
	Menos de una vez a la semana	300	12,4	668	14,5	935	16,1	793	16,9	678	16,6	1052	14,3
	Una o dos veces a la semana	457	18,9	953	20,7	1118	19,2	850	18,1	637	15,6	1063	14,5
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	397	16,4	682	14,8	746	12,8	507	10,8	417	10,2	707	9,6
	A diario	1036	42,8	1666	36,2	2028	34,9	1585	33,8	1321	32,4	2760	37,6
REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	391	16,2	1317	28,6	2525	43,5	2659	56,7	2779	68,2	5487	74,8
	Menos de una vez a la semana	281	11,6	716	15,6	1007	17,3	800	17,0	588	14,4	834	11,4
	Una o dos veces a la semana	484	20,0	870	18,9	893	15,4	535	11,4	312	7,7	432	5,9
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	454	18,8	561	12,2	491	8,5	233	5,0	152	3,7	216	2,9
	A diario	810	33,5	1135	24,7	894	15,4	466	9,9	245	6,0	366	5,0

Diferencias en la frecuencia de consumo * grupo de edad en cada una de las ENS por separado

1.1 Prueba de Chi-cuadrado

	2001	2003	2006
FRUTA	< 0.001	< 0.001	< 0.001
CARNE	< 0.001	< 0.001	< 0.001
HUEVOS	No datos	< 0.001	< 0.001
PESCADO	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PASTA, ARROZ, PATATAS	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PAN	< 0.001	< 0.001	< 0.001
VERDURAS	< 0.001	< 0.001	< 0.001
LEGUMBRES	< 0.001	< 0.001	< 0.001
EMBUTIDOS	< 0.001	< 0.001	< 0.001
LÁCTEOS	< 0.001	< 0.001	< 0.001
DULCES	< 0.001	< 0.001	< 0.001
REFRESCOS	No datos	No datos	< 0.001

Diferencias en la frecuencia de consumo * grupo de edad en cada una de las ENS por separado

1.2 Medida de Asociación: Tau-c de Kendall.

		2001	2003	2006
FRUTA	Coeficiente	0.163	0.172	0.182
	P	<0.001	<0.001	<0.001
CARNE	Coeficiente	-0.145	-0.125	-0.146
	P	<0.001	<0.001	<0.001
HUEVOS	Coeficiente		-0.115	-0.092
	P		<0.001	<0.001
PESCADO	Coeficiente	0.119	0.141	0.142
	P	<0.001	<0.001	<0.001
PASTA, ARROZ, PATATAS	Coeficiente	-0.030	-0.026	-0.006
	P	<0.001	<0.001	0.188
PAN	Coeficiente	0.007	0.027	0.041
	P	0.068	<0.001	<0.001

Diferencias en la frecuencia de consumo * grupo de edad en cada una de las ENS por separado

1.2 Medida de Asociación: Tau-c de Kendall.

		2001	2003	2006
VERDURAS	Coeficiente	0.178	0.138	0.118
	P	<0.001	<0.001	<0.001
LEGUMBRES	Coeficiente	0.048	0.016	0.030
	P	<0.001	0.002	<0.001
EMBUTIDOS	Coeficiente	-0.277	-0.269	-0.233
	P	<0.001	<0.001	<0.001
LÁCTEOS	Coeficiente	-0.028	0.009	0.015
	P	<0.001	0.001	<0.001
DULCES	Coeficiente	-0.128	-0.078	-0.064
	P	<0.001	<0.001	<0.001
REFRESCOS	Coeficiente			-0.317
	P			<0.001

Diferencias en la frecuencia de consumo * años de encuesta en cada grupo de edad por separado

2.1 Prueba de Chi-cuadrado

	16-25 a	26-35 a	36-45 a	46-55 a	56-65 a	> 65 a
FRUTA	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
CARNE	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
HUEVOS (1)	0.261	0.087	0.038	0.25	0.153	< 0.001
PESCADO	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PASTA, ARROZ, PATATAS	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.088	< 0.001
PAN	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
VERDURAS	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
LEGUMBRES	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
EMBUTIDOS	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
LÁCTEOS	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
DULCES	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
REFRESCOS (2)						

*Diferencias en la frecuencia de consumo * años de encuesta en cada grupo de edad por separado*

2.2 Medida de Asociación: Tau-c de Kendall.

		16-25 a	26-35 a	36-45 a	46-55 a	56-65 a	> 65 a
FRUTA	Coef.	-0.003	0.014	0.020	0.034	0.046	0.045
	P	0.764	0.074	0.003	<0.001	<0.001	<0.001
CARNE	Coef.	0.073	0.065	0.051	0.048	0.040	0.052
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
HUEVOS (1)	Coef.	-0.028	-0.023	-0.016	0.015	0.006	0.016
	P	0.065	0.043	0.110	0.175	0.608	0.067
PESCADO	Coef.	-0.068	-0.063	-0.055	-0.035	-0.023	-0.032
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.007	<0.001
PASTA, ARROZ, PATATAS	Coef.	0.013	-0.033	-0.049	-0.042	-0.022	0.003
	P	0.176	<0.001	<0.001	<0.001	0.015	0.618
PAN	Coef.	0.041	0.017	0.029	0.044	0.054	0.064
	P	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

(1): No hay datos de consumo de huevos en la ENS de 2001, por lo que las pruebas estadísticas se realizan entre 2003 y 2006

*Diferencias en la frecuencia de consumo * años de encuesta en cada grupo de edad por separado*

2.2 Medida de Asociación: Tau-c de Kendall.

		16-25 a	26-35 a	36-45 a	46-55 a	56-65 a	> 65 a
VERDURAS	Coef.	0.066	0.092	0.075	0.097	0.071	0.039
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
LEGUMBRES	Coef.	-0.093	-0.116	-0.117	-0.098	-0.103	-0.099
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
EMBUTIDOS	Coef.	-0.012	-0.047	-0.028	-0.030	-0.002	-0.017
	P	0.229	<0.001	<0.001	0.001	0.814	0.016
LÁCTEOS	Coef.	0.036	0.049	0.054	0.069	0.073	0.073
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
DULCES	Coef.	-0.038	-0.030	-0.027	-0.019	-0.021	0.012
	P	<0.001	<0.001	<0.001	0.028	0.026	0.075
REFRESCOS (2)	Coef.						
	P						

(2): No hay datos de consumo de refrescos en las ENS de 2001 y 2003, por lo que no pueden hacerse pruebas estadísticas

ANEXO IV

****Evolución de la Prevalencia de Hipertensión Arterial, Hipercolesterolemia y Diabetes Diagnosticadas (ENS 1995-2006)***

****Tiempo transcurrido desde la última visita al médico***

***Problemas de Salud Diagnosticados por el Médico.
Evolución patologías diagnosticadas ENS 1995- 2006***

Problema de Salud		AÑO ENCUESTA NACIONAL DE SALUD									
		1995		1997		2001		2003		2006	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TENSIÓN ALTA	Sí	746	11.9%	713	11.3%	3011	14.3%	3914	18.1%	7345	24.9%
	No	5510	88.1%	5573	88.7%	18056	85.7%	17736	81.9%	22113	75.1%
COLESTEROL ALTO	Sí	591	9.5%	514	8.2%	2286	10.9%	2597	12.0%	5430	18.4%
	No	5662	90.5%	5775	91.8%	18781	89.1%	19053	88.0%	24033	81.6%
DIABETES	Sí	293	4.7%	312	5.0%	1148	5.4%	1455	6.7%	2156	7.3%
	No	5959	95.3%	5972	95.0%	19919	94.6%	20195	93.3%	27321	92.7%

Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste (Chi-cuadrado) para “Problemas de Salud Diagnosticados por el Médico”

	Todas las encuestas simultáneamente	1995 * 1997	1997 * 2001	2001 * 2003	2003 * 2006
Hipertensión	< 0.001	0.316	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Hipercolesterolemia	< 0.001	0.012	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Diabetes	< 0.001	0.479	0.142	< 0.001	0.010

Diferencias a lo largo de las Distintas Encuestas en cada uno de los Sexos

			HIPERTENSIÓN	
			Sí	No
Hombre	1995	N	292	2713
		%	9.7%	90.3%
	1997	N	269	2775
		%	8.8%	91.2%
	2001	N	1197	9014
		%	11.7%	88.3%
	2003	N	1398	8477
		%	14.2%	85.8%
	2006	N	2504	9136
		%	21.5%	78.5%
Mujer	1995	N	454	2796
		%	14.0%	86.0%
	1997	N	444	2798
		%	13.7%	86.3%
	2001	N	1814	9042
		%	16.7%	83.3%
	2003	N	2516	9259
		%	21.4%	78.6%
	2006	N	4841	12977
		%	27.2%	72.8%

Diferencias a lo largo de las Distintas Encuestas en cada uno de los Sexos

Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste (Chi-cuadrado)

HIPERTENSIÓN	Todas las encuestas simultáneamente	1995 * 1997	1997 * 2001	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	0.249	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	0.774	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Diferencias a lo largo de las Distintas Encuestas en cada uno de los Sexos

			HIPERCOLESTEROLEMIA	
			Sí	No
Hombre	1995	N	266	2742
		%	8.8%	91.2%
	1997	N	237	2809
		%	7.8%	92.2%
	2001	N	1046	9165
		%	10.2%	89.8%
	2003	N	1027	8848
		%	10.4%	89.6%
	2006	N	2029	9608
		%	17.4%	82.6%
Mujer	1995	N	325	2919
		%	10.0%	90.0%
	1997	N	277	2966
		%	8.5%	91.5%
	2001	N	1240	9616
		%	11.4%	88.6%
	2003	N	1570	10205
		%	13.3%	86.7%
	2006	N	3401	14425
		%	19.1%	80.9%

Diferencias a lo largo de las Distintas Encuestas en cada uno de los Sexos

Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste (Chi-cuadrado)

HCT	Todas las encuestas simultáneamente	1995 * 1997	1997 * 2001	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	0.136	< 0.001	0.728	< 0.001
Mujer	< 0.001	0.044	< 0.001	< 0.001	< 0.001

Diferencias a lo largo de las Distintas Encuestas en cada uno de los Sexos

			DIABETES	
			Sí	No
Hombre	1995	N	119	2887
		%	4.0%	96.0%
	1997	N	124	2919
		%	4.1%	95.9%
	2001	N	519	9692
Mujer		%	5.1%	94.9%
	2003	N	580	9295
		%	5.9%	94.1%
	2006	N	870	10774
		%	7.5%	92.5%
Mujer	1995	N	174	3071
		%	5.4%	94.6%
	1997	N	188	3053
		%	5.8%	94.2%
	2001	N	629	10227
		%	5.8%	94.2%
	2003	N	875	10900
		%	7.4%	92.6%
	2006	N	1286	16547
		%	7.2%	92.8%

Diferencias a lo largo de las Distintas Encuestas en cada uno de los Sexos

Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste (Chi-cuadrado)

DIABETES	Todas las encuestas simultáneamente	1995 * 1997	1997 * 2001	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	0.844	0.025	0.014	< 0.001
Mujer	< 0.001	0.449	1.000	< 0.001	0.479

***Tiempo transcurrido desde la última visita al médico.
Evolución ENS 1995-ENS 2006***

Tiempo transcurrido desde la última visita al médico	1995		1997		2001		2003		2006	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nunca ha ido	16	.3%	19	.3%	102	.5%	66	.3%	134	.5%
≤ 1 mes	2402	40.7%	2431	40.9%	7668	40.6%	11627	53.7%	14100	49.4%
> 1 y ≤ 6 meses	1618	27.4%	1619	27.2%	5404	28.6%	5451	25.2%	8761	30.7%
> 6 y ≤ 12 meses	1035	17.5%	1072	18.0%	3674	19.4%	1201	5.5%	1538	5.4%
> 12 meses	829	14.1%	805	13.5%	2043	10.8%	3305	15.3%	4027	14.1%

Pruebas de chi-cuadrado

	Chi-cuadrado	Sig. asintótica (bilateral)
Todas las encuestas simultáneamente	406.4	.000
1995*1997	1.255	.869
1997*2001	41.672	.000
2001*2003	2195.0	.000
2003*2006	197.1	.000

Tiempo transcurrido desde la última visita al médico. Por Sexos (ENS 2006)

	Varón		Mujer	
	N	%	N	%
Nunca ha ido al médico	97	,8%	37	,2%
<= 1 mes	4706	40,9%	9394	55,1%
> 1 mes y <= 6 meses	3554	30,9%	5207	30,5%
> 6 meses y <= 12 meses	739	6,4%	799	4,7%
> 12 meses	2402	20,9%	1625	9,5%

Chi-cuadrado: 1003.82; p < 0.001

ANEXO V

****Evolución del Índice de Masa Corporal (IMC)
en la Población Española (ENS 1995-2006)***

****Percepción del propio peso.***

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EL TOTAL DE LAS MUESTRAS ENS 1995-2006

	1995		1997		2001		2003		2006	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Delgadez (IMC<20)	441	8.2%	410	7.4%	1490	7.9%	1489	7.0%	1756	6.7%
Normopeso (IMC>= 20 y < 25)	2510	46.5%	2570	46.2%	8134	43.2%	8670	40.9%	10471	40.0%
Sobrepeso (IMC>= 25 y < 30)	1883	34.9%	1922	34.5%	6868	36.5%	7970	37.6%	9799	37.4%
Obesidad (IMC>= 30)	566	10.5%	662	11.9%	2330	12.4%	3049	14.4%	4178	15.9%

Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste (Chi-cuadrado)

	Todas las encuestas simultáneamente	1995 * 1997	1997* 2001	2001 * 2003	2003 * 2006
IMC	<0.001	0.063	0.001	<0.001	<0.001

Evolución Índice de Masa Corporal por sexos. ENS 1995-2006

			ÍNDICE DE MASA CORPORAL			
			Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad
Hombre	1995	N	105	1232	1176	282
		%	3.8%	44.1%	42.1%	10.1%
	1997	N	108	1259	1194	325
		%	3.7%	43.6%	41.4%	11.3%
	2001	N	314	3848	4226	1123
		%	3.3%	40.5%	44.4%	11.8%
	2003	N	273	3636	4409	1340
		%	2.8%	37.6%	45.7%	13.9%
	2006	N	266	3841	4995	1792
		%	2.4%	35.3%	45.9%	16.4%
Mujer	1995	N	336	1277	707	284
		%	12.9%	49.0%	27.2%	10.9%
	1997	N	302	1311	728	337
		%	11.3%	49.0%	27.2%	12.6%
	2001	N	1176	4286	2642	1207
		%	12.6%	46.0%	28.4%	13.0%
	2003	N	1216	5034	3561	1709
		%	10.6%	43.7%	30.9%	14.8%
	2006	N	1490	6630	4804	2386
		%	9.7%	43.3%	31.4%	15.6%

Evolución Índice de Masa Corporal por sexos. ENS 1995-2006

Nivel de significación (bilateral) obtenido en la prueba de contraste (Chi-cuadrado)

IMC	Todas las encuestas simultáneamente	1995 * 1997	1997 * 2001	2001 * 2003	2003 * 2006
Hombre	< 0.001	0.560	0.008	< 0.001	< 0.001
Mujer	< 0.001	0.109	0.043	< 0.001	0.057

EVOLUCIÓN DE SOBREPESO MÁS OBESIDAD ($IMC \geq 25.0$ kg/m²) POR GRUPOS DE EDAD .ENS 1995-2006

PORCENTAJE DE ENCUESTADOS CON $IMC \geq 25.0$ kg/m²

	1995	1997	2001	2003	2006
16-25 años	18,87	18,67	19,47	18,89	21,07
26-35 años	37,40	35,72	37,63	37,48	38,33
36-45 años	49,89	48,84	49,22	47,18	47,91
46-55 años	63,89	64,96	63,41	58,68	58,40
56-65 años	64,94	69,08	69,78	68,25	69,10
> 65 años	63,68	64,86	68,69	66,55	69,58

PRUEBA DE CHI-CUADRADO (Todas las encuestas simultáneamente)

grupo de edad		Valor	Sig. asintótica (bilateral)
16-25 años	Chi-cuadrado de Pearson	5,019	0,285
26-35 años	Chi-cuadrado de Pearson	2,738	0,603
36-45 años	Chi-cuadrado de Pearson	4,594	0,332
46-55 años	Chi-cuadrado de Pearson	31,825	0,000
56-65 años	Chi-cuadrado de Pearson	6,363	0,174
> 65 años	Chi-cuadrado de Pearson	21,248	0,000

EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE OBESIDAD (IMC > 30 kg/m²) POR GRUPOS DE EDAD. ENS 1995- 2006

PORCENTAJE DE ENCUESTADOS CON IMC \geq 30.0 kg/m²

	1995	1997	2001	2003	2006
16-25 años	3,10	2,40	3,20	3,20	4,00
26-35 años	6,10	7,00	7,10	8,00	9,30
36-45 años	10,40	11,50	10,60	10,70	12,60
46-55 años	17,00	17,70	18,20	17,10	17,60
56-65 años	18,50	21,60	19,90	21,50	23,90
> 65 años	16,70	20,10	21,20	20,70	22,90

PRUEBA DE CHI-CUADRADO (Todas las encuestas simultáneamente)

grupo de edad		Valor	Sig. asintótica (bilateral)
16-25 años	Chi-cuadrado de Pearson	7,571	0,109
26-35 años	Chi-cuadrado de Pearson	21,910	0,000
36-45 años	Chi-cuadrado de Pearson	12,868	0,012
46-55 años	Chi-cuadrado de Pearson	1,374	0,849
56-65 años	Chi-cuadrado de Pearson	18,816	0,001
> 65 años	Chi-cuadrado de Pearson	18,686	0,001

IMC y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

IMC			Percepción del Propio Peso en Relación al IMC				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
IMC_codificado	Delgadez (IMC <20)	Recuento	8	28	1121	586	1743
		% de imc_codificado	.5%	1.6%	64.3%	33.6%	100.0%
	Normopeso (IMC >=20 y <25)	Recuento	85	1839	7796	704	10424
		% de imc_codificado	.8%	17.6%	74.8%	6.8%	100.0%
	Sobrepeso (IMC >=25 Y <30)	Recuento	566	5464	3675	53	9758
		% de imc_codificado	5.8%	56.0%	37.7%	.5%	100.0%
	Obesidad (IMC >=30)	Recuento	1514	2240	392	11	4157
		% de imc_codificado	36.4%	53.9%	9.4%	.3%	100.0%
Total	Recuento		2173	9571	12984	1354	26082
	% de imc_codificado		8.3%	36.7%	49.8%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14183.599	9	.000
Razón de verosimilitudes	12906.356	9	.000
Asociación lineal por lineal	10172.865	1	.000
N de casos válidos	26082		

IMC y Percepción del Propio Peso. Sexos (ENS 2006)

HOMBRES			Percepción del peso en relación al IMC				
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	Total
Imc_codificado	Delgadez (IMC < 20)	Recuento	1	1	132	132	266
		% de imc_codificado	,4%	,4%	49,6%	49,6%	100,0%
	Normopeso (IMC >= 20 y < 25)	Recuento	16	284	3039	484	3823
		% de imc_codificado	,4%	7,4%	79,5%	12,7%	100,0%
	Sobrepeso (IMC >= 25 y < 30)	Recuento	176	2520	2252	30	4978
		% de imc_codificado	3,5%	50,6%	45,2%	,6%	100,0%
	Obesidad (IMC >= 30)	Recuento	576	1009	196	3	1784
		% de imc_codificado	32,3%	56,6%	11,0%	,2%	100,0%
	Total	Recuento	769	3814	5619	649	10851
		% de imc_codificado	7,1%	35,1%	51,8%	6,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,098E3	9	.000
Razón de verosimilitudes	5815,245	9	.000
Asociación lineal por lineal	4450,609	1	.000
N de casos válidos	10851		

IMC y Percepción del Propio Peso. Sexos (ENS 2006)

MUJERES			Percepción del peso en relación al IMC				
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	Total
Imc_codificado	Delgadez (IMC < 20)	Recuento	7	27	989	454	1477
		% de imc_codificado	,5%	1,8%	67,0%	30,7%	100,0%
	Normopeso (IMC >= 20 y < 25)	Recuento	69	1555	4757	220	6601
		% de imc_codificado	1,0%	23,6%	72,1%	3,3%	100,0%
	Sobrepeso (IMC >= 25 y < 30)	Recuento	390	2944	1423	23	4780
		% de imc_codificado	8,2%	61,6%	29,8%	,5%	100,0%
	Obesidad (IMC >= 30)	Recuento	938	1231	196	8	2373
		% de imc_codificado	39,5%	51,9%	8,3%	,3%	100,0%
	Total	Recuento	1404	5757	7365	705	15231
		% de imc_codificado	9,2%	37,8%	48,4%	4,6%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,146E3	9	.000
Razón de verosimilitudes	8109,242	9	.000
Asociación lineal por lineal	6263,580	1	.000
N de casos válidos	15231		

ANEXO VI

Frecuencia de Consumo de Alimentos y las Patologías Diagnosticadas

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	181	964	1145
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	15.8%	84.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	131	751	882
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	14.9%	85.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	402	2113	2515
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	16.0%	84.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	675	3068	3743
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	18.0%	82.0%	100.0%
	A diario	Recuento	5859	14808	20667
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	28.3%	71.7%	100.0%
Total	Recuento		7248	21704	28952
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	429.198	4	.000
Razón de verosimilitudes	455.537	4	.000
Asociación lineal por lineal	338.957	1	.000
N de casos válidos	28952		

***Frecuencia de Consumo de Carne e Hipertensión Arterial diagnosticada.
Muestra Total.. ENS 2006***

FRECUENCIA CONSUMO CARNE	TENSIÓN ALTA SI	TENSIÓN ALTA NO
Nunca o casi nunca	28,2%	71,8%
Menos de 1 vez/semana	36,4%	63,6%
1 ó 2 veces/semana	31,4%	68,6%
3 o + veces/semana pero no a diario	23,0%	77,0%
A diario	18,9%	81,1%

MUESTRA TOTAL: 25% del Total Tensión alta SI
 75% del Total Tensión alta NO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	346.368	4	.000
Razón de verosimilitudes	340.351	4	.000
Asociación lineal por lineal	287.575	1	.000
N de casos válidos	28947		

Frecuencia de Consumo de Huevos e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	293	561	854
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	34.3%	65.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	1138	2302	3440
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	33.1%	66.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	4264	12730	16994
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	25.1%	74.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1428	5571	6999
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	20.4%	79.6%	100.0%
	A diario	Recuento	120	527	647
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	18.5%	81.5%	100.0%
Total		Recuento	7243	21691	28934
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	252.383	4	.000
Razón de verosimilitudes	247.277	4	.000
Asociación lineal por lineal	235.339	1	.000
N de casos válidos	28934		

Frecuencia de Consumo de Pescado e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	118	714	832
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	14.2%	85.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	366	1604	1970
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	18.6%	81.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	2996	9957	12953
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	23.1%	76.9%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	3425	8638	12063
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	28.4%	71.6%	100.0%
	A diario	Recuento	341	780	1121
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	30.4%	69.6%	100.0%
		Recuento	7246	21693	28939
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	210.775	4	.000
Razón de verosimilitudes	218.201	4	.000
Asociación lineal por lineal	206.457	1	.000
N de casos válidos	28939		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	81	191	272
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	29.8%	70.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	227	565	792
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	28.7%	71.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	2020	5945	7965
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	25.4%	74.6%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	3405	10343	13748
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	24.8%	75.2%	100.0%
	A diario	Recuento	1500	4625	6125
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	24.5%	75.5%	100.0%
		Recuento	7233	21669	28902
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.760	4	.029
Razón de verosimilitudes	10.474	4	.033
Asociación lineal por lineal	6.787	1	.009
N de casos válidos	28902		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	138	483	621
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	22.2%	77.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	96	353	449
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	21.4%	78.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	170	627	797
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	21.3%	78.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	230	923	1153
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	19.9%	80.1%	100.0%
	A diario	Recuento	6611	19303	25914
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	25.5%	74.5%	100.0%
Total	Recuento		7245	21689	28934
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.669	4	.000
Razón de verosimilitudes	31.866	4	.000
Asociación lineal por lineal	17.805	1	.000
N de casos válidos	28934		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e Hipertensión Arterial diagnosticada. Muestra Total.. ENS 2006

FRECUENCIA CONSUMO VERDURAS Y HORTALIZAS	TENSIÓN ALTA SI	TENSIÓN ALTA NO
Nunca o casi nunca	16,7%	83,3%
Menos de 1 vez/semana	19,1%	80,9%
1 ó 2 veces/semana	21,7%	78,3%
3 o + veces/semana pero no a diario	25,5%	74,5%
A diario	26,7%	73,3%

MUESTRA TOTAL: 25% del Total Tensión alta SI
 75% del Total Tensión alta NO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	84.773	4	.000
Razón de verosimilitudes	88.185	4	.000
Asociación lineal por lineal	79.188	1	.000
N de casos válidos	28938		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	220	768	988
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	22.3%	77.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	816	2419	3235
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	25.2%	74.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	4279	12554	16833
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	25.4%	74.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1723	5272	6995
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	24.6%	75.4%	100.0%
	A diario	Recuento	199	674	873
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	22.8%	77.2%	100.0%
Total	Recuento		7237	21687	28924
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.366	4	.079
Razón de verosimilitudes	8.515	4	.074
Asociación lineal por lineal	.103	1	.749
N de casos válidos	28924		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	1906	3267	5173
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	36.8%	63.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	1704	4028	5732
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	29.7%	70.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1871	6058	7929
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	23.6%	76.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1020	4557	5577
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	18.3%	81.7%	100.0%
	A diario	Recuento	727	3754	4481
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	16.2%	83.8%	100.0%
Total	Recuento		7228	21664	28892
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	781.397	4	.000
Razón de verosimilitudes	775.025	4	.000
Asociación lineal por lineal	755.017	1	.000
N de casos válidos	28892		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	130	446	576
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	22.6%	77.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	62	210	272
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	22.8%	77.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	153	503	656
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	23.3%	76.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	213	865	1078
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	19.8%	80.2%	100.0%
	A diario	Recuento	6683	19673	26356
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	25.4%	74.6%	100.0%
Total	Recuento		7241	21697	28938
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21.066	4	.000
Razón de verosimilitudes	21.982	4	.000
Asociación lineal por lineal	8.799	1	.003
N de casos válidos	28938		

Frecuencia de Consumo de Dulces e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	1844	3744	5588
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	33.0%	67.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	1098	3326	4424
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	24.8%	75.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1164	3911	5075
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	22.9%	77.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	708	2748	3456
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	20.5%	79.5%	100.0%
	A diario	Recuento	2426	7965	10391
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	23.3%	76.7%	100.0%
		Recuento	7240	21694	28934
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	254.847	4	.000
Razón de verosimilitudes	245.728	4	.000
Asociación lineal por lineal	148.231	1	.000
N de casos válidos	28934		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	4930	10218	15148
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	32.5%	67.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	922	3301	4223
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	21.8%	78.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	565	2960	3525
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	16.0%	84.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	290	1817	2107
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	13.8%	86.2%	100.0%
	A diario	Recuento	527	3388	3915
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	13.5%	86.5%	100.0%
Total	Recuento		7234	21684	28918
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		25.0%	75.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1053.340	4	.000
Razón de verosimilitudes	1101.991	4	.000
Asociación lineal por lineal	934.673	1	.000
N de casos válidos	28918		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	153	991	1144
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	13.4%	86.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	107	775	882
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	12.1%	87.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	320	2193	2513
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	12.7%	87.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	547	3196	3743
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	14.6%	85.4%	100.0%
	A diario	Recuento	4237	16436	20673
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	20.5%	79.5%	100.0%
Total	Recuento		5364	23591	28955
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	190.942	4	.000
Razón de verosimilitudes	201.632	4	.000
Asociación lineal por lineal	150.654	1	.000
N de casos válidos	28955		

**Frecuencia de Consumo de Carne e Hipercolesterolemia diagnosticada.
Muestra Total. ENS 2006**

FRECUENCIA CONSUMO CARNE	COLESTEROL ELEVADO SI	COLESTEROL ELEVADO NO
Nunca o casi nunca	24,0%	76,0%
Menos de 1 vez/semana	24,8%	75,2%
1 ó 2 veces/semana	22,4%	77,6%
3 o + veces/semana pero no a diario	17,1%	82,9%
A diario	15,2%	84,8%

MUESTRA TOTAL: 18,5% del Total Colesterol Elevado SI
81,5% del Total Colesterol Elevado NO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	156.744	4	.000
Razón de verosimilitudes	153.165	4	.000
Asociación lineal por lineal	138.910	1	.000
N de casos válidos	28950		

Frecuencia de Consumo de Huevos e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	288	565	853
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	33.8%	66.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	919	2518	3437
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	26.7%	73.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	3197	13799	16996
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	18.8%	81.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	906	6098	7004
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	12.9%	87.1%	100.0%
	A diario	Recuento	52	595	647
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	8.0%	92.0%	100.0%
Total	Recuento		5362	23575	28937
	de Frecuencia de consumo de HUEVOS		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	477.802	4	.000
Razón de verosimilitudes	467.783	4	.000
Asociación lineal por lineal	470.789	1	.000
N de casos válidos	28937		

Frecuencia de Consumo de Pescado e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	102	730	832
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	12.3%	87.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	275	1696	1971
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	14.0%	86.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	2163	10792	12955
Total		de Frecuencia de consumo de PESCADO	16.7%	83.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	2546	9518	12064
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	21.1%	78.9%	100.0%
	A diario	Recuento	276	844	1120
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	24.6%	75.4%	100.0%
Total		Recuento	5362	23580	28942
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	158.580	4	.000
Razón de verosimilitudes	159.891	4	.000
Asociación lineal por lineal	152.639	1	.000
N de casos válidos	28942		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	57	217	274
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	20.8%	79.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	170	622	792
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	21.5%	78.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1468	6499	7967
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.4%	81.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	2514	11232	13746
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.3%	81.7%	100.0%
	A diario	Recuento	1144	4982	6126
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.7%	81.3%	100.0%
Total		Recuento	5353	23552	28905
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.127	4	.190
Razón de verosimilitudes	5.928	4	.205
Asociación lineal por lineal	.816	1	.366
N de casos válidos	28905		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	114	509	623
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	18.3%	81.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	88	360	448
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	19.6%	80.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	132	665	797
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	16.6%	83.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	169	984	1153
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	14.7%	85.3%	100.0%
	A diario	Recuento	4859	21057	25916
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	18.7%	81.3%	100.0%
Total	Recuento		5362	23575	28937
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.712	4	.005
Razón de verosimilitudes	15.458	4	.004
Asociación lineal por lineal	1.756	1	.185
N de casos válidos	28937		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e Hipercolesterolemia diagnosticada.

Muestra Total. ENS 2006

FRECUENCIA CONSUMO VERDURAS Y HORTALIZAS	COLESTEROL ELEVADO SI	COLESTEROL ELEVADO NO
Nunca o casi nunca	10,9%	89,1%
Menos de 1 vez/semana	14,8%	85,2%
1 ó 2 veces/semana	16,6%	83,4%
3 o + veces/semana pero no a diario	18,6%	81,4%
A diario	19,8%	80,2%

MUESTRA TOTAL: 18,5% del Total Colesterol Elevado SI
81,5% del Total Colesterol Elevado NO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52.178	4	.000
Razón de verosimilitudes	55.427	4	.000
Asociación lineal por lineal	49.339	1	.000
N de casos válidos	28941		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	167	823	990
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	16.9%	83.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	563	2673	3236
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	17.4%	82.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	3176	13655	16831
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	18.9%	81.1%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1283	5714	6997
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	18.3%	81.7%	100.0%
	A diario	Recuento	166	707	873
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	19.0%	81.0%	100.0%
Total	Recuento		5355	23572	28927
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.153	4	.188
Razón de verosimilitudes	6.231	4	.183
Asociación lineal por lineal	1.627	1	.202
N de casos válidos	28927		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	1428	3748	5176
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	27.6%	72.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	1173	4557	5730
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	20.5%	79.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1400	6528	7928
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	17.7%	82.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	751	4830	5581
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	13.5%	86.5%	100.0%
	A diario	Recuento	604	3876	4480
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	13.5%	86.5%	100.0%
Total	Recuento		5356	23539	28895
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	470.314	4	.000
Razón de verosimilitudes	456.025	4	.000
Asociación lineal por lineal	422.938	1	.000
N de casos válidos	28895		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	81	495	576
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	14.1%	85.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	39	230	269
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	14.5%	85.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	112	544	656
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	17.1%	82.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	168	909	1077
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	15.6%	84.4%	100.0%
	A diario	Recuento	4962	21401	26363
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	18.8%	81.2%	100.0%
Total	Recuento		5362	23579	28941
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19.053	4	.001
Razón de verosimilitudes	20.065	4	.000
Asociación lineal por lineal	16.036	1	.000
N de casos válidos	28941		

Frecuencia de Consumo de Dulces e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	1396	4190	5586
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	25.0%	75.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	833	3592	4425
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	18.8%	81.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	891	4187	5078
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	17.5%	82.5%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	538	2917	3455
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	15.6%	84.4%	100.0%
	A diario	Recuento	1702	8691	10393
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	16.4%	83.6%	100.0%
Total	Recuento		5360	23577	28937
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	209.996	4	.000
Razón de verosimilitudes	200.178	4	.000
Asociación lineal por lineal	157.856	1	.000
N de casos válidos	28937		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	3540	11611	15151
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	23.4%	76.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	693	3530	4223
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	16.4%	83.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	447	3079	3526
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	12.7%	87.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	241	1866	2107
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	11.4%	88.6%	100.0%
	A diario	Recuento	434	3481	3915
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	11.1%	88.9%	100.0%
Total	Recuento		5355	23567	28922
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		18.5%	81.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	541.422	4	.000
Razón de verosimilitudes	563.358	4	.000
Asociación lineal por lineal	478.986	1	.000
N de casos válidos	28922		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	41	1104	1145
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	3.6%	96.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	32	850	882
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	3.6%	96.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	96	2419	2515
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	3.8%	96.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	167	3577	3744
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	4.5%	95.5%	100.0%
	A diario	Recuento	1784	18897	20681
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	8.6%	91.4%	100.0%
Total	Recuento		2120	26847	28967
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	183.979	4	.000
Razón de verosimilitudes	205.994	4	.000
Asociación lineal por lineal	143.855	1	.000
N de casos válidos	28967		

***Frecuencia de Consumo de Carne y Diabetes diagnosticada.
Muestra Total. ENS 2006***

FRECUENCIA CONSUMO CARNE	DIABETES SI	DIABETES NO
Nunca o casi nunca	11,3%	88,7%
Menos de 1 vez/semana	12,6%	87,4%
1 ó 2 veces/semana	9,0%	91,0%
3 o + veces/semana pero no a diario	6,6%	93,4%
A diario	5,8%	94,2%

MUESTRA TOTAL: 7,3% del Total Diabetes SI
92,7% del Total Diabetes NO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	100.071	4	.000
Razón de verosimilitudes	93.064	4	.000
Asociación lineal por lineal	87.660	1	.000
N de casos válidos	28692		

Frecuencia de Consumo de Huevos y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	102	752	854
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	11.9%	88.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	410	3031	3441
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	11.9%	88.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1224	15776	17000
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.2%	92.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	353	6653	7006
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	5.0%	95.0%	100.0%
	A diario	Recuento	31	617	648
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	4.8%	95.2%	100.0%
Total		Recuento	2120	26829	28949
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	194.189	4	.000
Razón de verosimilitudes	181.345	4	.000
Asociación lineal por lineal	169.009	1	.000
N de casos válidos	28949		

Frecuencia de Consumo de Pescado y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	48	785	833
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	5.8%	94.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	99	1872	1971
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	5.0%	95.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	812	12148	12960
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	6.3%	93.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1015	11054	12069
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.4%	91.6%	100.0%
	A diario	Recuento	146	975	1121
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	13.0%	87.0%	100.0%
Total		Recuento	2120	26834	28954
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	114.425	4	.000
Razón de verosimilitudes	107.171	4	.000
Asociación lineal por lineal	89.793	1	.000
N de casos válidos	28954		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	44	230	274
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	16.1%	83.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	106	686	792
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	13.4%	86.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	646	7324	7970
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.1%	91.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	930	12824	13754
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.8%	93.2%	100.0%
	A diario	Recuento	391	5736	6127
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.4%	93.6%	100.0%
Total		Recuento	2117	26800	28917
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	95.275	4	.000
Razón de verosimilitudes	80.453	4	.000
Asociación lineal por lineal	63.949	1	.000
N de casos válidos	28917		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	52	571	623
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.3%	91.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	40	409	449
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.9%	91.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	57	741	798
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.1%	92.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	83	1070	1153
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.2%	92.8%	100.0%
	A diario	Recuento	1888	24038	25926
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.3%	92.7%	100.0%
Total	Recuento		2120	26829	28949
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.753	4	.600
Razón de verosimilitudes	2.615	4	.624
Asociación lineal por lineal	1.582	1	.208
N de casos válidos	28949		

***Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y Diabetes diagnosticada.
Muestra Total. ENS 2006***

FRECUENCIA CONSUMO VERDURAS Y HORTALIZAS	DIABETES SI	DIABETES NO
Nunca o casi nunca	4,8%	95,2%
Menos de 1 vez/semana	5,6%	94,4%
1 ó 2 veces/semana	5,2%	94,8%
3 o + veces/semana pero no a diario	7,3%	92,7%
A diario	8,3%	91,7%

MUESTRA TOTAL: 7,3% del Total Diabetes SI
92,7% del Total Diabetes NO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60.917	4	.000
Razón de verosimilitudes	64.440	4	.000
Asociación lineal por lineal	54.361	1	.000
N de casos válidos	28953		

Frecuencia de Consumo de Legumbres y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	70	921	991
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.1%	92.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	228	3008	3236
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.0%	93.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1247	15592	16839
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.4%	92.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	515	6485	7000
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.4%	92.6%	100.0%
	A diario	Recuento	59	814	873
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	6.8%	93.2%	100.0%
Total	Recuento		2119	26820	28939
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.056	4	.901
Razón de verosimilitudes	1.071	4	.899
Asociación lineal por lineal	.038	1	.846
N de casos válidos	28939		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	647	4531	5178
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	12.5%	87.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	500	5234	5734
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	8.7%	91.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	485	7447	7932
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	6.1%	93.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	274	5308	5582
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	4.9%	95.1%	100.0%
	A diario	Recuento	211	4270	4481
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	4.7%	95.3%	100.0%
Total	Recuento		2117	26790	28907
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	330.706	4	.000
Razón de verosimilitudes	309.651	4	.000
Asociación lineal por lineal	286.511	1	.000
N de casos válidos	28907		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	35	541	576
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	6.1%	93.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	20	252	272
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	7.4%	92.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	36	620	656
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	5.5%	94.5%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	69	1009	1078
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	6.4%	93.6%	100.0%
	A diario	Recuento	1960	24411	26371
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	7.4%	92.6%	100.0%
Total	Recuento		2120	26833	28953
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.391	4	.172
Razón de verosimilitudes	6.808	4	.146
Asociación lineal por lineal	4.014	1	.045
N de casos válidos	28953		

Frecuencia de Consumo de Dulces y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	1026	4567	5593
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	18.3%	81.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	286	4140	4426
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	6.5%	93.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	215	4863	5078
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	4.2%	95.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	117	3339	3456
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	3.4%	96.6%	100.0%
	A diario	Recuento	476	9920	10396
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	4.6%	95.4%	100.0%
Total	Recuento		2120	26829	28949
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1271.563	4	.000
Razón de verosimilitudes	1045.456	4	.000
Asociación lineal por lineal	769.096	1	.000
N de casos válidos	28949		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	1776	13382	15158
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	11.7%	88.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	167	4059	4226
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	4.0%	96.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	81	3445	3526
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	2.3%	97.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	32	2075	2107
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	1.5%	98.5%	100.0%
	A diario	Recuento	63	3853	3916
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	1.6%	98.4%	100.0%
Total	Recuento		2119	26814	28933
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		7.3%	92.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	926.043	4	.000
Razón de verosimilitudes	1051.104	4	.000
Asociación lineal por lineal	738.805	1	.000
N de casos válidos	28933		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	89	520	609
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	14.6%	85.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	61	405	466
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	13.1%	86.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	178	1078	1256
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	14.2%	85.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	287	1393	1680
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	17.1%	82.9%	100.0%
	A diario	Recuento	1847	5552	7399
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	25.0%	75.0%	100.0%
Total	Recuento		2462	8948	11410
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	148.158	4	.000
Razón de verosimilitudes	155.820	4	.000
Asociación lineal por lineal	119.115	1	.000
N de casos válidos	11410		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSION ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	92	444	536
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	17.2%	82.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	70	346	416
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	16.8%	83.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	224	1035	1259
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	17.8%	82.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	388	1675	2063
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	18.8%	81.2%	100.0%
	A diario	Recuento	4012	9256	13268
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	30.2%	69.8%	100.0%
Total	Recuento		4786	12756	17542
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	240.852	4	.000
Razón de verosimilitudes	255.966	4	.000
Asociación lineal por lineal	184.932	1	.000
N de casos válidos	17542		

Frecuencia de Consumo de Carne e Hipertensión Arterial por Sexos. ENS 2006

FRECUENCIA CONSUMO CARNE	HOMBRES		MUJERES	
	TENSIÓN ALTA SI	TENSIÓN ALTA NO	TENSIÓN ALTA SI	TENSIÓN ALTA NO
Nunca o casi nunca	25,0%	75,0%	29,3%	70,7%
Menos de 1 vez/semana	36,7%	63,3%	36,3%	63,7%
1 ó 2 veces/semana	28,1%	71,9%	33,2%	66,8%
3 o + veces/semana pero no a diario	19,7%	80,3%	25,3%	74,7%
A diario	17,0%	83,0%	20,5%	79,5%

MUESTRA TOTAL HOMBRES: 21,6% del Total Tensión alta SI
78,4% del Total Tensión alta NO

MUESTRA TOTAL MUJERES: 27,3% del Total Tensión alta SI
72,7% del Total Tensión alta NO

***Frecuencia de Consumo de Carne e Hipertensión Arterial diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006***

Pruebas de chi-cuadrado

Sexo del sujeto de entrevista		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Varón	Chi-cuadrado de Pearson	138.262	4	.000
	Razón de verosimilitudes	131.934	4	.000
	Asociación lineal por lineal	111.589	1	.000
	N de casos válidos	11408		
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	185.576	4	.000
	Razón de verosimilitudes	184.554	4	.000
	Asociación lineal por lineal	149.061	1	.000
	N de casos válidos	17539		

Frecuencia de Consumo de Huevos e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	97	239	336
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	28.9%	71.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	371	916	1287
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	28.8%	71.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1442	5064	6506
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	22.2%	77.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	489	2411	2900
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	16.9%	83.1%	100.0%
	A diario	Recuento	61	310	371
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	16.4%	83.6%	100.0%
Total		Recuento	2460	8940	11400
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	95.733	4	.000
Razón de verosimilitudes	94.938	4	.000
Asociación lineal por lineal	87.847	1	.000
N de casos válidos	11400		

Frecuencia de Consumo de Huevos e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	196	322	518
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	37.8%	62.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	767	1386	2153
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	35.6%	64.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	2822	7666	10488
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	26.9%	73.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	939	3160	4099
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	22.9%	77.1%	100.0%
	A diario	Recuento	59	217	276
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	21.4%	78.6%	100.0%
		Recuento	4783	12751	17534
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	149.763	4	.000
Razón de verosimilitudes	145.547	4	.000
Asociación lineal por lineal	135.854	1	.000
N de casos válidos	17534		

Frecuencia de Consumo de Pescado e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	39	347	386
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	10.1%	89.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	140	755	895
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	15.6%	84.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1106	4303	5409
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	20.4%	79.6%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1065	3260	4325
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	24.6%	75.4%	100.0%
	A diario	Recuento	112	278	390
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	28.7%	71.3%	100.0%
		Recuento	2462	8943	11405
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	88.192	4	.000
Razón de verosimilitudes	93.740	4	.000
Asociación lineal por lineal	87.652	1	.000
N de casos válidos	11405		

Frecuencia de Consumo de Pescado e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	79	367	446
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	17.7%	82.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	226	849	1075
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	21.0%	79.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1890	5654	7544
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	25.1%	74.9%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	2360	5378	7738
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	30.5%	69.5%	100.0%
	A diario	Recuento	229	502	731
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	31.3%	68.7%	100.0%
		Recuento	4784	12750	17534
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	107.089	4	.000
Razón de verosimilitudes	109.427	4	.000
Asociación lineal por lineal	101.447	1	.000
N de casos válidos	17534		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	25	74	99
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	25.3%	74.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	69	181	250
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	27.6%	72.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	737	2341	3078
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	23.9%	76.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1145	4374	5519
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	20.7%	79.3%	100.0%
	A diario	Recuento	483	1966	2449
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	19.7%	80.3%	100.0%
		Recuento	2459	8936	11395
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.568	4	.000
Razón de verosimilitudes	23.102	4	.000
Asociación lineal por lineal	20.705	1	.000
N de casos válidos	11395		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	56	117	173
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	32.4%	67.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	158	384	542
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	29.2%	70.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1283	3604	4887
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	26.3%	73.7%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	2260	5969	8229
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	27.5%	72.5%	100.0%
	A diario	Recuento	1017	2659	3676
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	27.7%	72.3%	100.0%
		Recuento	4774	12733	17507
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.229	4	.183
Razón de verosimilitudes	6.156	4	.188
Asociación lineal por lineal	.128	1	.720
N de casos válidos	17507		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	45	139	184
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	24.5%	75.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	28	109	137
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	20.4%	79.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	53	204	257
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	20.6%	79.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	73	342	415
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	17.6%	82.4%	100.0%
	A diario	Recuento	2263	8145	10408
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	21.7%	78.3%	100.0%
Total	Recuento		2462	8939	11401
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.207	4	.267
Razón de verosimilitudes	5.380	4	.251
Asociación lineal por lineal	.032	1	.859
N de casos válidos	11401		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	93	344	437
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	21.3%	78.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	68	244	312
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	21.8%	78.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	117	423	540
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	21.7%	78.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	157	581	738
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	21.3%	78.7%	100.0%
	A diario	Recuento	4348	11158	15506
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	28.0%	72.0%	100.0%
Total	Recuento		4783	12750	17533
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39.180	4	.000
Razón de verosimilitudes	40.929	4	.000
Asociación lineal por lineal	29.782	1	.000
N de casos válidos	17533		

***Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e Hipertensión Arterial diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006***

FRECUENCIA CONSUMO VERDURAS Y HORTALIZAS	HOMBRES		MUJERES	
	TENSIÓN ALTA SI	TENSIÓN ALTA NO	TENSIÓN ALTA SI	TENSIÓN ALTA NO
Nunca o casi nunca	13,3%	86,7%	20,5%	79,5%
Menos de 1 vez/semana	15,3%	84,7%	23,8%	76,2%
1 ó 2 veces/semana	19,1%	80,9%	24,3%	75,7%
3 o + veces/semana pero no a diario	21,4%	78,6%	28,2%	71,8%
A diario	24,4%	75,6%	27,9%	72,1%

MUESTRA TOTAL HOMBRES: 21,6% del Total Tensión alta SI
78,4% del Total Tensión alta NO

MUESTRA TOTAL MUJERES: 27,3% del Total Tensión alta SI
72,7% del Total Tensión alta NO

**Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e Hipertensión Arterial diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006**

Pruebas de chi-cuadrado

Sexo del sujeto de entrevista		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Varón	Chi-cuadrado de Pearson	51.560	4	.000
	Razón de verosimilitudes	53.459	4	.000
	Asociación lineal por lineal	51.185	1	.000
	N de casos válidos	11406		
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	23.266	4	.000
	Razón de verosimilitudes	23.923	4	.000
	Asociación lineal por lineal	14.997	1	.000
	N de casos válidos	17532		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	48	303	351
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	13.7%	86.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	268	939	1207
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	22.2%	77.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1468	5087	6555
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	22.4%	77.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	613	2316	2929
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	20.9%	79.1%	100.0%
	A diario	Recuento	62	293	355
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	17.5%	82.5%	100.0%
Total	Recuento		2459	8938	11397
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20.101	4	.000
Razón de verosimilitudes	21.707	4	.000
Asociación lineal por lineal	.000	1	.994
N de casos válidos	11397		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	172	465	637
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	27.0%	73.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	548	1480	2028
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	27.0%	73.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	2811	7467	10278
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	27.3%	72.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1110	2956	4066
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	27.3%	72.7%	100.0%
	A diario	Recuento	137	381	518
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	26.4%	73.6%	100.0%
Total	Recuento		4778	12749	17527
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.297	4	.990
Razón de verosimilitudes	.298	4	.990
Asociación lineal por lineal	.001	1	.977
N de casos válidos	17527		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	450	1035	1485
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	30.3%	69.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	551	1364	1915
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	28.8%	71.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	665	2387	3052
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	21.8%	78.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	443	2108	2551
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	17.4%	82.6%	100.0%
	A diario	Recuento	345	2037	2382
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	14.5%	85.5%	100.0%
Total	Recuento		2454	8931	11385
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	223.234	4	.000
Razón de verosimilitudes	222.047	4	.000
Asociación lineal por lineal	215.826	1	.000
N de casos válidos	11385		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	1456	2232	3688
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	39.5%	60.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	1153	2664	3817
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	30.2%	69.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1206	3671	4877
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	24.7%	75.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	577	2449	3026
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	19.1%	80.9%	100.0%
	A diario	Recuento	382	1717	2099
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	18.2%	81.8%	100.0%
Total	Recuento		4774	12733	17507
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asíntotica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	499.403	4	.000
Razón de verosimilitudes	494.674	4	.000
Asociación lineal por lineal	467.096	1	.000
N de casos válidos	17507		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	73	195	268
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	27.2%	72.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	27	109	136
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	19.9%	80.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	82	278	360
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	22.8%	77.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	92	448	540
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	17.0%	83.0%	100.0%
	A diario	Recuento	2185	7913	10098
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	21.6%	78.4%	100.0%
Total	Recuento		2459	8943	11402
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.226	4	.016
Razón de verosimilitudes	12.320	4	.015
Asociación lineal por lineal	1.254	1	.263
N de casos válidos	11402		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	57	251	308
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	18.5%	81.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	35	101	136
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	25.7%	74.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	71	225	296
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	24.0%	76.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	121	417	538
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	22.5%	77.5%	100.0%
	A diario	Recuento	4498	11760	16258
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	27.7%	72.3%	100.0%
Total	Recuento		4782	12754	17536
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21.181	4	.000
Razón de verosimilitudes	22.468	4	.000
Asociación lineal por lineal	17.219	1	.000
N de casos válidos	17536		

Frecuencia de Consumo de Dulces e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	663	1616	2279
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	29.1%	70.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	370	1374	1744
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	21.2%	78.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	384	1648	2032
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	18.9%	81.1%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	237	1121	1358
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	17.5%	82.5%	100.0%
	A diario	Recuento	806	3184	3990
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	20.2%	79.8%	100.0%
Total	Recuento		2460	8943	11403
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	102.947	4	.000
Razón de verosimilitudes	98.617	4	.000
Asociación lineal por lineal	54.407	1	.000
N de casos válidos	11403		

Frecuencia de Consumo de Dulces e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	1181	2128	3309
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	35.7%	64.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	728	1952	2680
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	27.2%	72.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	780	2263	3043
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	25.6%	74.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	471	1627	2098
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	22.4%	77.6%	100.0%
	A diario	Recuento	1620	4781	6401
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	25.3%	74.7%	100.0%
Total	Recuento		4780	12751	17531
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	159.434	4	.000
Razón de verosimilitudes	154.305	4	.000
Asociación lineal por lineal	99.044	1	.000
N de casos válidos	17531		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	1552	3628	5180
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	30.0%	70.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	338	1355	1693
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	20.0%	80.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	230	1325	1555
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	14.8%	85.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	123	913	1036
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	11.9%	88.1%	100.0%
	A diario	Recuento	215	1721	1936
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	11.1%	88.9%	100.0%
Total	Recuento		2458	8942	11400
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		21.6%	78.4%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	443.465	4	.000
Razón de verosimilitudes	459.287	4	.000
Asociación lineal por lineal	402.406	1	.000
N de casos válidos	11400		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e Hipertensión Arterial Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: TENSIÓN ALTA		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	3378	6590	9968
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	33.9%	66.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	584	1946	2530
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	23.1%	76.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	335	1635	1970
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	17.0%	83.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	167	904	1071
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	15.6%	84.4%	100.0%
	A diario	Recuento	312	1667	1979
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	15.8%	84.2%	100.0%
Total	Recuento		4776	12742	17518
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		27.3%	72.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	552.951	4	.000
Razón de verosimilitudes	579.113	4	.000
Asociación lineal por lineal	477.437	1	.000
N de casos válidos	17518		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	85	523	608
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	14.0%	86.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	47	419	466
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	10.1%	89.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	170	1085	1255
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	13.5%	86.5%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	252	1428	1680
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	15.0%	85.0%	100.0%
	A diario	Recuento	1446	5950	7396
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	19.6%	80.4%	100.0%
Total	Recuento		2000	9405	11405
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	65.259	4	.000
Razón de verosimilitudes	68.836	4	.000
Asociación lineal por lineal	51.300	1	.000
N de casos válidos	11405		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	68	468	536
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	12.7%	87.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	60	356	416
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	14.4%	85.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	150	1108	1258
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	11.9%	88.1%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	295	1768	2063
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	14.3%	85.7%	100.0%
	A diario	Recuento	2791	10486	13277
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	21.0%	79.0%	100.0%
Total		Recuento	3364	14186	17550
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	124.179	4	.000
Razón de verosimilitudes	133.009	4	.000
Asociación lineal por lineal	94.491	1	.000
N de casos válidos	17550		

***Frecuencia de Consumo de Carne e Hipercolesterolemia diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006***

FRECUENCIA CONSUMO CARNE	HOMBRES		MUJERES	
	COLESTEROL ELEVADO SI	COLESTEROL ELEVADO NO	COLESTEROL ELEVADO SI	COLESTEROL ELEVADO NO
Nunca o casi nunca	21,7%	78,3%	24,8%	75,2%
Menos de 1 vez/semana	20,7%	79,3%	26,7%	73,3%
1 ó 2 veces/semana	21,2%	78,8%	23,0%	77,0%
3 o + veces/semana pero no a diario	16,7%	83,3%	17,5%	82,5%
A diario	14,9%	85,1%	15,5%	84,5%

MUESTRA TOTAL HOMBRES: 17,5% del Total Colesterol Elevado SI
82,5% del Total Colesterol Elevado NO

MUESTRA TOTAL MUJERES: 19,2% del Total Colesterol Elevado SI
80,8% del Total Colesterol Elevado NO

Frecuencia de Consumo de Carne e Hipercolesterolemia por Sexos. ENS 2006

Pruebas de chi-cuadrado

Sexo del sujeto de entrevista		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Varón	Chi-cuadrado de Pearson	41.993	4	.000
	Razón de verosimilitudes	41.092	4	.000
	Asociación lineal por lineal	35.754	1	.000
	N de casos válidos	11403		
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	111.159	4	.000
	Razón de verosimilitudes	108.562	4	.000
	Asociación lineal por lineal	98.122	1	.000
	N de casos válidos	17547		

Frecuencia de Consumo de Huevos e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTERO ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	113	222	335
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	33.7%	66.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	326	959	1285
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	25.4%	74.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1188	5316	6504
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	18.3%	81.7%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	343	2557	2900
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	11.8%	88.2%	100.0%
	A diario	Recuento	29	342	371
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.8%	92.2%	100.0%
Total			1999	9396	11395
			17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	207.207	4	.000
Razón de verosimilitudes	203.947	4	.000
Asociación lineal por lineal	204.290	1	.000
N de casos válidos	11395		

Frecuencia de Consumo de Huevos e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTERO ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	175	343	518
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	33.8%	66.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	593	1559	2152
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	27.6%	72.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	2009	8483	10492
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	19.1%	80.9%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	563	3541	4104
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	13.7%	86.3%	100.0%
	A diario	Recuento	23	253	276
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	8.3%	91.7%	100.0%
Total			3363	14179	17542
			19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	268.684	4	.000
Razón de verosimilitudes	261.160	4	.000
Asociación lineal por lineal	262.550	1	.000
N de casos válidos	17542		

Frecuencia de Consumo de Pescado e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	39	346	385
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	10.1%	89.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	121	774	895
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	13.5%	86.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	886	4522	5408
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	16.4%	83.6%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	855	3468	4323
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	19.8%	80.2%	100.0%
	A diario	Recuento	99	290	389
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	25.4%	74.6%	100.0%
		Recuento	2000	9400	11400
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	61.409	4	.000
Razón de verosimilitudes	62.221	4	.000
Asociación lineal por lineal	59.923	1	.000
N de casos válidos	11400		

Frecuencia de Consumo de Pescado e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	63	384	447
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	14.1%	85.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	154	922	1076
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	14.3%	85.7%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1277	6270	7547
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	16.9%	83.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1691	6050	7741
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	21.8%	78.2%	100.0%
	A diario	Recuento	177	554	731
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	24.2%	75.8%	100.0%
		Recuento	3362	14180	17542
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	96.220	4	.000
Razón de verosimilitudes	96.914	4	.000
Asociación lineal por lineal	87.798	1	.000
N de casos válidos	17542		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	18	81	99
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.2%	81.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	58	192	250
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	23.2%	76.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	575	2501	3076
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.7%	81.3%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	943	4574	5517
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	17.1%	82.9%	100.0%
	A diario	Recuento	402	2046	2448
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	16.4%	83.6%	100.0%
		Recuento	1996	9394	11390
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.280	4	.024
Razón de verosimilitudes	10.865	4	.028
Asociación lineal por lineal	8.318	1	.004
N de casos válidos	11390		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	39	136	175
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	22.3%	77.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	112	430	542
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	20.7%	79.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	893	3998	4891
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.3%	81.7%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1571	6658	8229
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	19.1%	80.9%	100.0%
	A diario	Recuento	742	2936	3678
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	20.2%	79.8%	100.0%
		Recuento	3357	14158	17515
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.929	4	.140
Razón de verosimilitudes	6.873	4	.143
Asociación lineal por lineal	1.300	1	.254
N de casos válidos	17515		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	41	143	184
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	22.3%	77.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	33	104	137
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	24.1%	75.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	39	217	256
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	15.2%	84.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	72	343	415
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	17.3%	82.7%	100.0%
	A diario	Recuento	1814	8590	10404
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	17.4%	82.6%	100.0%
Total	Recuento		1999	9397	11396
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.951	4	.093
Razón de verosimilitudes	7.476	4	.113
Asociación lineal por lineal	3.194	1	.074
N de casos válidos	11396		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	73	366	439
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	16.6%	83.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	55	256	311
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	17.7%	82.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	93	448	541
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	17.2%	82.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	97	641	738
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	13.1%	86.9%	100.0%
	A diario	Recuento	3045	12467	15512
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	19.6%	80.4%	100.0%
Total	Recuento		3363	14178	17541
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.054	4	.000
Razón de verosimilitudes	24.828	4	.000
Asociación lineal por lineal	8.644	1	.003
N de casos válidos	17541		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e Hipercolesterolemia por Sexos. ENS 2006

FRECUENCIA CONSUMO VERDURAS Y HORTALIZAS	HOMBRES		MUJERES	
	COLESTEROL ELEVADO SI	COLESTEROL ELEVADO NO	COLESTEROL ELEVADO SI	COLESTEROL ELEVADO NO
Nunca o casi nunca	9,6%	90,4%	12,4%	87,6%
Menos de 1 vez/semana	13,6%	86,4%	16,3%	83,7%
1 ó 2 veces/semana	16,0%	84,0%	17,2%	82,8%
3 o + veces/semana pero no a diario	17,1%	82,9%	19,6%	80,4%
A diario	19,8%	80,2%	19,7%	80,3%

MUESTRA TOTAL **HOMBRES**: 17,5% del Total Colesterol Elevado SI
82,5% del Total Colesterol Elevado NO

MUESTRA TOTAL **MUJERES**: 19,2% del Total Colesterol Elevado SI
80,8% del Total Colesterol Elevado NO

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas Hipercolesterolemia por Sexos. ENS 2006

Pruebas de chi-cuadrado

Sexo del sujeto de entrevista		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Varón	Chi-cuadrado de Pearson	37.019	4	.000
	Razón de verosimilitudes	38.844	4	.000
	Asociación lineal por lineal	35.267	1	.000
	N de casos válidos	11401		
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	17.511	4	.002
	Razón de verosimilitudes	18.513	4	.001
	Asociación lineal por lineal	13.091	1	.000
	N de casos válidos	17540		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	56	294	350
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	16.0%	84.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	190	1017	1207
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	15.7%	84.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1185	5365	6550
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	18.1%	81.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	503	2427	2930
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	17.2%	82.8%	100.0%
	A diario	Recuento	62	293	355
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	17.5%	82.5%	100.0%
Total	Recuento	1996	9396	11392	
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	17.5%	82.5%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asíntótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.935	4	.294
Razón de verosimilitudes	5.012	4	.286
Asociación lineal por lineal	.472	1	.492
N de casos válidos	11392		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	111	529	640
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	17.3%	82.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	373	1656	2029
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	18.4%	81.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1991	8290	10281
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	19.4%	80.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	780	3287	4067
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	19.2%	80.8%	100.0%
	A diario	Recuento	104	414	518
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	20.1%	79.9%	100.0%
Total	Recuento		3359	14176	17535
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.717	4	.606
Razón de verosimilitudes	2.755	4	.600
Asociación lineal por lineal	1.491	1	.222
N de casos válidos	17535		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	349	1135	1484
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	23.5%	76.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	378	1536	1914
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	19.7%	80.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	583	2465	3048
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	19.1%	80.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	356	2196	2552
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	13.9%	86.1%	100.0%
	A diario	Recuento	331	2051	2382
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	13.9%	86.1%	100.0%
Total	Recuento		1997	9383	11380
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asíntotica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	93.006	4	.000
Razón de verosimilitudes	92.650	4	.000
Asociación lineal por lineal	83.796	1	.000
N de casos válidos	11380		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	1079	2613	3692
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	29.2%	70.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	795	3021	3816
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	20.8%	79.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	817	4063	4880
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	16.7%	83.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	395	2634	3029
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	13.0%	87.0%	100.0%
	A diario	Recuento	273	1825	2098
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	13.0%	87.0%	100.0%
Total	Recuento		3359	14156	17515
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asíntótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	390.952	4	.000
Razón de verosimilitudes	378.741	4	.000
Asociación lineal por lineal	346.184	1	.000
N de casos válidos	17515		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	43	225	268
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	16.0%	84.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	21	114	135
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	15.6%	84.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	67	293	360
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	18.6%	81.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	88	451	539
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	16.3%	83.7%	100.0%
	A diario	Recuento	1780	8315	10095
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	17.6%	82.4%	100.0%
Total	Recuento		1999	9398	11397
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.676	4	.795
Razón de verosimilitudes	1.703	4	.790
Asociación lineal por lineal	.531	1	.466
N de casos válidos	11397		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	38	270	308
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	12.3%	87.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	18	116	134
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	13.4%	86.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	45	251	296
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	15.2%	84.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	80	458	538
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	14.9%	85.1%	100.0%
	A diario	Recuento	3182	13086	16268
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	19.6%	80.4%	100.0%
Total	Recuento		3363	14181	17544
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.149	4	.000
Razón de verosimilitudes	25.041	4	.000
Asociación lineal por lineal	20.580	1	.000
N de casos válidos	17544		

Frecuencia de Consumo de Dulces e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	546	1730	2276
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	24.0%	76.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	320	1425	1745
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	18.3%	81.7%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	330	1702	2032
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	16.2%	83.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	192	1165	1357
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	14.1%	85.9%	100.0%
	A diario	Recuento	611	3377	3988
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	15.3%	84.7%	100.0%
Total	Recuento		1999	9399	11398
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	92.972	4	.000
Razón de verosimilitudes	88.794	4	.000
Asociación lineal por lineal	71.135	1	.000
N de casos válidos	11398		

Frecuencia de Consumo de Dulces e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	850	2460	3310
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	25.7%	74.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	513	2167	2680
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	19.1%	80.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	561	2485	3046
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	18.4%	81.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	346	1752	2098
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	16.5%	83.5%	100.0%
	A diario	Recuento	1091	5314	6405
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	17.0%	83.0%	100.0%
Total	Recuento		3361	14178	17539
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	120.249	4	.000
Razón de verosimilitudes	114.544	4	.000
Asociación lineal por lineal	89.022	1	.000
N de casos válidos	17539		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	1184	3994	5178
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	22.9%	77.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	263	1428	1691
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	15.6%	84.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	210	1345	1555
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	13.5%	86.5%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	113	923	1036
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	10.9%	89.1%	100.0%
	A diario	Recuento	226	1709	1935
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	11.7%	88.3%	100.0%
Total	Recuento		1996	9399	11395
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		17.5%	82.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	201.341	4	.000
Razón de verosimilitudes	204.357	4	.000
Asociación lineal por lineal	172.206	1	.000
N de casos válidos	11395		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e Hipercolesterolemia Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: COLESTEROL ALTO		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	2356	7617	9973
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	23.6%	76.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	430	2102	2532
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	17.0%	83.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	237	1734	1971
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	12.0%	88.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	128	943	1071
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	12.0%	88.0%	100.0%
	A diario	Recuento	208	1772	1980
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	10.5%	89.5%	100.0%
Total	Recuento		3359	14168	17527
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		19.2%	80.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	332.464	4	.000
Razón de verosimilitudes	352.768	4	.000
Asociación lineal por lineal	298.270	1	.000
N de casos válidos	17527		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y Diabetes Diagnosticada, por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	17	592	609
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	2.8%	97.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	13	453	466
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	2.8%	97.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	48	1208	1256
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	3.8%	96.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	75	1606	1681
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	4.5%	95.5%	100.0%
	A diario	Recuento	698	6702	7400
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	9.4%	90.6%	100.0%
Total	Recuento		851	10561	11412
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	121.673	4	.000
Razón de verosimilitudes	136.870	4	.000
Asociación lineal por lineal	99.293	1	.000
N de casos válidos	11412		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	24	512	536
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	4.5%	95.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	19	397	416
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	4.6%	95.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	48	1211	1259
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	3.8%	96.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	92	1971	2063
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	4.5%	95.5%	100.0%
	A diario	Recuento	1086	12195	13281
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	8.2%	91.8%	100.0%
Total	Recuento		1269	16286	17555
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	73.755	4	.000
Razón de verosimilitudes	82.319	4	.000
Asociación lineal por lineal	52.277	1	.000
N de casos válidos	17555		

***Frecuencia de Consumo de Carne y Diabetes diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006***

FRECUENCIA CONSUMO CARNE	HOMBRES		MUJERES	
	DIABETES SI	DIABETES NO	DIABETES SI	DIABETES NO
Nunca o casi nunca	8,6%	91,4%	12,3%	87,7%
Menos de 1 vez/semana	15,2%	84,8%	11,5%	88,5%
1 ó 2 veces/semana	9,8%	90,2%	8,5%	91,5%
3 o + veces/semana pero no a diario	6,6%	93,4%	6,6%	93,4%
A diario	6,1%	93,9%	5,6%	94,4%

MUESTRA TOTAL **HOMBRES**: 7,5% del Total Diabetes SI
92,5% del Total Diabetes NO

MUESTRA TOTAL **MUJERES**: 7,2% del Total Diabetes SI
92,8% del Total Diabetes NO

***Frecuencia de Consumo de Carne y Diabetes diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006***

Pruebas de chi-cuadrado

Sexo del sujeto de entrevista		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Varón	Chi-cuadrado de Pearson	54.683	4	.000
	Razón de verosimilitudes	49.076	4	.000
	Asociación lineal por lineal	38.415	1	.000
	N de casos válidos	11410		
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	54.401	4	.000
	Razón de verosimilitudes	50.822	4	.000
	Asociación lineal por lineal	51.414	1	.000
	N de casos válidos	17552		

Frecuencia de Consumo de Huevos y Diabetes diagnosticada, por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	36	300	336
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	10.7%	89.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	154	1133	1287
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	12.0%	88.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	504	6002	6506
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.7%	92.3%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	140	2762	2902
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	4.8%	95.2%	100.0%
	A diario	Recuento	17	354	371
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	4.6%	95.4%	100.0%
		Recuento	851	10551	11402
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	77.398	4	.000
Razón de verosimilitudes	75.968	4	.000
Asociación lineal por lineal	67.595	1	.000
N de casos válidos	11402		

Frecuencia de Consumo de Huevos y Diabetes diagnosticada, por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	66	452	518
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	12.7%	87.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	256	1898	2154
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	11.9%	88.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	720	9774	10494
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	6.9%	93.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	213	3891	4104
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	5.2%	94.8%	100.0%
	A diario	Recuento	14	263	277
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	5.1%	94.9%	100.0%
		Recuento	1269	16278	17547
		de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	122.559	4	.000
Razón de verosimilitudes	110.872	4	.000
Asociación lineal por lineal	102.550	1	.000
N de casos válidos	17547		

Frecuencia de Consumo de Pescado y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	17	369	386
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	4.4%	95.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	33	862	895
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	3.7%	96.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	357	5053	5410
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	6.6%	93.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	383	3943	4326
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.9%	91.1%	100.0%
	A diario	Recuento	61	329	390
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	15.6%	84.4%	100.0%
		Recuento	851	10556	11407
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	79.461	4	.000
Razón de verosimilitudes	75.417	4	.000
Asociación lineal por lineal	65.421	1	.000
N de casos válidos	11407		

Frecuencia de Consumo de Pescado y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	31	416	447
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	6.9%	93.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	66	1010	1076
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	6.1%	93.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	455	7095	7550
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	6.0%	94.0%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	632	7111	7743
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.2%	91.8%	100.0%
	A diario	Recuento	85	646	731
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	11.6%	88.4%	100.0%
		Recuento	1269	16278	17547
		de Frecuencia de consumo de PESCADO	7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	49.389	4	.000
Razón de verosimilitudes	46.988	4	.000
Asociación lineal por lineal	32.118	1	.000
N de casos válidos	17547		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	9	90	99
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	9.1%	90.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	41	209	250
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	16.4%	83.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	255	2823	3078
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.3%	91.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	389	5132	5521
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	7.0%	93.0%	100.0%
	A diario	Recuento	154	2295	2449
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.3%	93.7%	100.0%
Total	Recuento		848	10549	11397
	de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS		7.4%	92.6%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38.685	4	.000
Razón de verosimilitudes	31.934	4	.000
Asociación lineal por lineal	21.649	1	.000
N de casos válidos	11397		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	35	140	175
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	20.0%	80.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	65	477	542
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	12.0%	88.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	391	4501	4892
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.0%	92.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	541	7692	8233
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.6%	93.4%	100.0%
	A diario	Recuento	237	3441	3678
		de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.4%	93.6%	100.0%
Total	Recuento		1269	16251	17520
	de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS		7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	73.710	4	.000
Razón de verosimilitudes	58.368	4	.000
Asociación lineal por lineal	42.737	1	.000
N de casos válidos	17520		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	18	166	184
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	9.8%	90.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	16	121	137
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	11.7%	88.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	21	236	257
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.2%	91.8%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	25	390	415
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	6.0%	94.0%	100.0%
	A diario	Recuento	771	9639	10410
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.4%	92.6%	100.0%
Total	Recuento		851	10552	11403
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES		7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.439	4	.169
Razón de verosimilitudes	5.917	4	.205
Asociación lineal por lineal	2.841	1	.092
N de casos válidos	11403		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	34	405	439
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.7%	92.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	24	288	312
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.7%	92.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	36	505	541
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	6.7%	93.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	58	680	738
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.9%	92.1%	100.0%
	A diario	Recuento	1117	14399	15516
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.2%	92.8%	100.0%
Total	Recuento	1269	16277	17546	
	% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.2%	92.8%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.997	4	.910
Razón de verosimilitudes	.988	4	.912
Asociación lineal por lineal	.175	1	.675
N de casos válidos	17546		

***Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y Diabetes diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006***

FRECUENCIA CONSUMO VERDURAS Y HORTALIZAS	HOMBRES		MUJERES	
	DIABETES SI	DIABETES NO	DIABETES SI	DIABETES NO
Nunca o casi nunca	3,0%	97,0%	6,8%	93,2%
Menos de 1 vez/semana	5,0%	95,0%	6,4%	93,6%
1 ó 2 veces/semana	4,8%	95,2%	5,6%	94,4%
3 o + veces/semana pero no a diario	7,0%	93,0%	7,5%	92,5%
A diario	9,9%	90,1%	7,6%	92,4%

MUESTRA TOTAL **HOMBRES**: 7,5% del Total Diabetes SI
92,5% del Total Diabetes NO

MUESTRA TOTAL **MUJERES**: 7,2% del Total Diabetes SI
92,8% del Total Diabetes NO

***Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y Diabetes diagnosticada, por Sexos.
ENS 2006***

Pruebas de chi-cuadrado

Sexo del sujeto de entrevista		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Varón	Chi-cuadrado de Pearson	74.796	4	.000
	Razón de verosimilitudes	77.578	4	.000
	Asociación lineal por lineal	68.671	1	.000
	N de casos válidos	11408		
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	12.678	4	.013
	Razón de verosimilitudes	13.474	4	.009
	Asociación lineal por lineal	6.798	1	.009
	N de casos válidos	17545		490

Frecuencia de Consumo de Legumbres y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	20	331	351
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	5.7%	94.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	81	1126	1207
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	6.7%	93.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	519	6036	6555
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.9%	92.1%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	203	2728	2931
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	6.9%	93.1%	100.0%
	A diario	Recuento	28	327	355
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.9%	92.1%	100.0%
Total	Recuento		851	10548	11399
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.848	4	.211
Razón de verosimilitudes	6.004	4	.199
Asociación lineal por lineal	.163	1	.686
N de casos válidos	11399		

Frecuencia de Consumo de Legumbres y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	50	590	640
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.8%	92.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	147	1882	2029
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.2%	92.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	728	9556	10284
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.1%	92.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	312	3757	4069
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	7.7%	92.3%	100.0%
	A diario	Recuento	31	487	518
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	6.0%	94.0%	100.0%
Total	Recuento		1268	16272	17540
	% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES		7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.035	4	.552
Razón de verosimilitudes	3.078	4	.545
Asociación lineal por lineal	.011	1	.915
N de casos válidos	17540		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	202	1284	1486
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	13.6%	86.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	192	1723	1915
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	10.0%	90.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	209	2843	3052
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	6.8%	93.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	131	2421	2552
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	5.1%	94.9%	100.0%
	A diario	Recuento	115	2267	2382
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	4.8%	95.2%	100.0%
Total	Recuento		849	10538	11387
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	144.893	4	.000
Razón de verosimilitudes	133.998	4	.000
Asociación lineal por lineal	129.196	1	.000
N de casos válidos	11387		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	445	3247	3692
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	12.1%	87.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	308	3511	3819
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	8.1%	91.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	276	4604	4880
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	5.7%	94.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	143	2887	3030
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	4.7%	95.3%	100.0%
	A diario	Recuento	96	2003	2099
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	4.6%	95.4%	100.0%
Total	Recuento		1268	16252	17520
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	200.410	4	.000
Razón de verosimilitudes	188.734	4	.000
Asociación lineal por lineal	169.342	1	.000
N de casos válidos	17520		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	13	255	268
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	4.9%	95.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	11	125	136
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	8.1%	91.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	20	340	360
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	5.6%	94.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	24	516	540
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	4.4%	95.6%	100.0%
	A diario	Recuento	783	9317	10100
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	7.8%	92.2%	100.0%
Total	Recuento		851	10553	11404
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.973	4	.011
Razón de verosimilitudes	14.598	4	.006
Asociación lineal por lineal	6.519	1	.011
N de casos válidos	11404		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	22	286	308
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	7.1%	92.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	9	127	136
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	6.6%	93.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	16	280	296
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	5.4%	94.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	45	493	538
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	8.4%	91.6%	100.0%
	A diario	Recuento	1177	15094	16271
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	7.2%	92.8%	100.0%
Total	Recuento		1269	16280	17549
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.581	4	.630
Razón de verosimilitudes	2.668	4	.615
Asociación lineal por lineal	.138	1	.710
N de casos válidos	17549		

Frecuencia de Consumo de Dulces y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	429	1850	2279
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	18.8%	81.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	119	1626	1745
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	6.8%	93.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	79	1953	2032
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	3.9%	96.1%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	32	1326	1358
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	2.4%	97.6%	100.0%
	A diario	Recuento	193	3798	3991
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	4.8%	95.2%	100.0%
Total	Recuento		852	10553	11405
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	555.255	4	.000
Razón de verosimilitudes	469.084	4	.000
Asociación lineal por lineal	326.364	1	.000
N de casos válidos	11405		

Frecuencia de Consumo de Dulces y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	597	2717	3314
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	18.0%	82.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	167	2514	2681
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	6.2%	93.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	136	2910	3046
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	4.5%	95.5%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	85	2013	2098
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	4.1%	95.9%	100.0%
	A diario	Recuento	283	6122	6405
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	4.4%	95.6%	100.0%
Total	Recuento		1268	16276	17544
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	720.695	4	.000
Razón de verosimilitudes	586.541	4	.000
Asociación lineal por lineal	442.563	1	.000
N de casos válidos	17544		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Varones (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	705	4477	5182
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	13.6%	86.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	72	1621	1693
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	4.3%	95.7%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	40	1515	1555
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	2.6%	97.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	9	1027	1036
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	.9%	99.1%	100.0%
	A diario	Recuento	25	1911	1936
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	1.3%	98.7%	100.0%
Total	Recuento		851	10551	11402
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		7.5%	92.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	534.137	4	.000
Razón de verosimilitudes	593.872	4	.000
Asociación lineal por lineal	428.655	1	.000
N de casos válidos	11402		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y Diabetes Diagnosticada por Sexos. Mujeres (ENS 2006)

			Le ha dicho un médico que la padece: DIABETES		Total
			SI	NO	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	1071	8905	9976
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	10.7%	89.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	95	2438	2533
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	3.8%	96.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	41	1930	1971
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	2.1%	97.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	23	1048	1071
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	2.1%	97.9%	100.0%
	A diario	Recuento	38	1942	1980
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	1.9%	98.1%	100.0%
Total	Recuento		1268	16263	17531
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		7.2%	92.8%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	430.804	4	.000
Razón de verosimilitudes	493.322	4	.000
Asociación lineal por lineal	335.524	1	.000
N de casos válidos	17531		

ANEXO VII

Frecuencia de Consumo de Alimentos e Índice de Masa Corporal (ENS 2006)

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	100	353	572	115	1140
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	8.8%	31.0%	50.2%	10.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	70	306	432	71	879
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	8.0%	34.8%	49.1%	8.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	193	886	1249	181	2509
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	7.7%	35.3%	49.8%	7.2%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	270	1248	1987	208	3713
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	7.3%	33.6%	53.5%	5.6%	100.0%
	A diario	Recuento	1749	7653	10259	924	20585
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	8.5%	37.2%	49.8%	4.5%	100.0%
		Recuento	2382	10446	14499	1499	28826
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	145.124	12	.000
Razón de verosimilitudes	131.154	12	.000
Asociación lineal por lineal	54.440	1	.000
N de casos válidos	28826		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	117	437	342	136	1032
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	11.3%	42.3%	33.1%	13.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	74	341	256	115	786
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	9.4%	43.4%	32.6%	14.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	208	974	824	304	2310
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	9.0%	42.2%	35.7%	13.2%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	292	1442	1171	458	3363
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	8.7%	42.9%	34.8%	13.6%	100.0%
	A diario	Recuento	1032	7102	7063	3098	18295
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	5.6%	38.8%	38.6%	16.9%	100.0%
Total	Recuento		1723	10296	9656	4111	25786
	% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA		6.7%	39.9%	37.4%	15.9%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	194.928	12	.000
Razón de verosimilitudes	187.866	12	.000
Asociación lineal por lineal	132.491	1	.000
N de casos válidos	25786		

Frecuencia de Consumo de Carne y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de CARNE	Nunca o casi nunca	Recuento	28	130	239	35	432
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	6.5%	30.1%	55.3%	8.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	65	234	419	44	762
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	8.5%	30.7%	55.0%	5.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	633	2755	3855	377	7620
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	8.3%	36.2%	50.6%	4.9%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1235	5700	7785	756	15476
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	8.0%	36.8%	50.3%	4.9%	100.0%
	A diario	Recuento	422	1626	2199	286	4533
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	9.3%	35.9%	48.5%	6.3%	100.0%
		Recuento	2383	10445	14497	1498	28823
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52.475	12	.000
Razón de verosimilitudes	51.215	12	.000
Asociación lineal por lineal	7.141	1	.008
N de casos válidos	28823		

Frecuencia de Consumo de Carne e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC >=20 y <25)	Sobrepeso (IMC >=25 y <30)	Obesidad (IMC >=30)	
Frecuencia de consumo de CARNE	Nunca o casi nunca	Recuento	43	154	110	46	353
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	12.2%	43.6%	31.2%	13.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	48	237	251	110	646
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	7.4%	36.7%	38.9%	17.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	407	2583	2508	1086	6584
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	6.2%	39.2%	38.1%	16.5%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	928	5632	5252	2209	14021
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	6.6%	40.2%	37.5%	15.8%	100.0%
	A diario	Recuento	296	1690	1533	661	4180
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	7.1%	40.4%	36.7%	15.8%	100.0%
Total	Recuento		1722	10296	9654	4112	25784
	% de Frecuencia de consumo de CARNE		6.7%	39.9%	37.4%	15.9%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33.681	12	.001
Razón de verosimilitudes	30.879	12	.002
Asociación lineal por lineal	.308	1	.579
N de casos válidos	25784		

Frecuencia de Consumo de Huevos y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	82	311	394	60	847
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	9.7%	36.7%	46.5%	7.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	279	1308	1702	137	3426
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	8.1%	38.2%	49.7%	4.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1411	6180	8477	838	16906
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	8.3%	36.6%	50.1%	5.0%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	553	2439	3583	409	6984
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.9%	34.9%	51.3%	5.9%	100.0%
	A diario	Recuento	56	202	335	54	647
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	8.7%	31.2%	51.8%	8.3%	100.0%
		Recuento	2381	10440	14491	1498	28810
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	55.045	12	.000
Razón de verosimilitudes	53.309	12	.000
Asociación lineal por lineal	19.730	1	.000
N de casos válidos	28810		

Frecuencia de Consumo de Huevos e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	54	261	282	125	722
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.5%	36.1%	39.1%	17.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	157	1036	1180	527	2900
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	5.4%	35.7%	40.7%	18.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	992	6073	5671	2447	15183
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	6.5%	40.0%	37.4%	16.1%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	477	2691	2288	912	6368
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.5%	42.3%	35.9%	14.3%	100.0%
	A diario	Recuento	42	231	227	98	598
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.0%	38.6%	38.0%	16.4%	100.0%
Total	Recuento		1722	10292	9648	4109	25771
	% de Frecuencia de consumo de HUEVOS		6.7%	39.9%	37.4%	15.9%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	72.237	12	.000
Razón de verosimilitudes	72.647	12	.000
Asociación lineal por lineal	43.924	1	.000
N de casos válidos	25771		

Frecuencia de Consumo de Pescado y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	74	249	420	86	829
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.9%	30.0%	50.7%	10.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	159	652	1012	133	1956
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.1%	33.3%	51.7%	6.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1052	4615	6538	697	12902
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.2%	35.8%	50.7%	5.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	972	4480	6027	531	12010
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.1%	37.3%	50.2%	4.4%	100.0%
	A diario	Recuento	126	447	493	52	1118
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	11.3%	40.0%	44.1%	4.7%	100.0%
		Recuento	2383	10443	14490	1499	28815
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	113.235	12	.000
Razón de verosimilitudes	103.112	12	.000
Asociación lineal por lineal	48.426	1	.000
N de casos válidos	28815		

Frecuencia de Consumo de Pescado e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	84	336	228	95	743
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	11.3%	45.2%	30.7%	12.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	161	775	589	249	1774
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	9.1%	43.7%	33.2%	14.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	818	4714	4253	1795	11580
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	7.1%	40.7%	36.7%	15.5%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	599	4138	4170	1763	10670
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	5.6%	38.8%	39.1%	16.5%	100.0%
	A diario	Recuento	61	329	410	210	1010
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	6.0%	32.6%	40.6%	20.8%	100.0%
Total	Recuento		1723	10292	9650	4112	25777
	% de Frecuencia de consumo de PESCADO		6.7%	39.9%	37.4%	16.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	147.519	12	.000
Razón de verosimilitudes	143.403	12	.000
Asociación lineal por lineal	116.676	1	.000
N de casos válidos	25777		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	37	99	113	25	274
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	13.5%	36.1%	41.2%	9.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	83	351	312	42	788
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	10.5%	44.5%	39.6%	5.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	707	3122	3743	367	7939
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.9%	39.3%	47.1%	4.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	1058	4834	7117	675	13684
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	7.7%	35.3%	52.0%	4.9%	100.0%
	A diario	Recuento	495	2024	3190	387	6096
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.1%	33.2%	52.3%	6.3%	100.0%
Total		Recuento	2380	10430	14475	1496	28781
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	158.959	12	.000
Razón de verosimilitudes	155.578	12	.000
Asociación lineal por lineal	85.396	1	.000
N de casos válidos	28781		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz y Patatas e IMC. Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC>=20 y <25)	Sobrepeso (IMC>=25 y <30)	Obesidad (IMC>=30)	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	9	96	89	51	245
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	3.7%	39.2%	36.3%	20.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	29	251	302	123	705
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	4.1%	35.6%	42.8%	17.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	451	2885	2710	1210	7256
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.2%	39.8%	37.3%	16.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	843	4885	4576	1880	12184
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.9%	40.1%	37.6%	15.4%	100.0%
	A diario	Recuento	389	2163	1964	840	5356
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	7.3%	40.4%	36.7%	15.7%	100.0%
Total	Recuento	1721	10280	9641	4104	25746	
	% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.7%	39.9%	37.4%	15.9%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35.923	12	.000
Razón de verosimilitudes	37.189	12	.000
Asociación lineal por lineal	19.257	1	.000
N de casos válidos	25746		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	75	240	262	46	623
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	12.0%	38.5%	42.1%	7.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	39	197	196	15	447
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.7%	44.1%	43.8%	3.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	74	318	355	43	790
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	9.4%	40.3%	44.9%	5.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	100	455	533	61	1149
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.7%	39.6%	46.4%	5.3%	100.0%
	A diario	Recuento	2095	9231	13143	1332	25801
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.1%	35.8%	50.9%	5.2%	100.0%
		Recuento	2383	10441	14489	1497	28810
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	61.059	12	.000
Razón de verosimilitudes	59.620	12	.000
Asociación lineal por lineal	25.694	1	.000
N de casos válidos	28810		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e IMC. Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	55	218	206	89	568
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	9.7%	38.4%	36.3%	15.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	21	180	130	79	410
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	5.1%	43.9%	31.7%	19.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	55	299	254	111	719
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	7.6%	41.6%	35.3%	15.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	88	442	368	155	1053
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	8.4%	42.0%	34.9%	14.7%	100.0%
	A diario	Recuento	1504	9152	8689	3677	23022
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	6.5%	39.8%	37.7%	16.0%	100.0%
		Recuento	1723	10291	9647	4111	25772
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	6.7%	39.9%	37.4%	16.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.031	12	.003
Razón de verosimilitudes	28.894	12	.004
Asociación lineal por lineal	4.019	1	.045
N de casos válidos	25772		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	Recuento	40	140	253	69	502
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	8.0%	27.9%	50.4%	13.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	67	272	470	95	904
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.4%	30.1%	52.0%	10.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	362	1752	2443	321	4878
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.4%	35.9%	50.1%	6.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	775	3506	5042	432	9755
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.9%	35.9%	51.7%	4.4%	100.0%
	A diario	Recuento	1139	4773	6283	581	12776
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	8.9%	37.4%	49.2%	4.5%	100.0%
Total	Recuento		2383	10443	14491	1498	28815
	% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS		8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	203.204	12	.000
Razón de verosimilitudes	170.785	12	.000
Asociación lineal por lineal	86.231	1	.000
N de casos válidos	28815		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e IMC.Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	Recuento	57	206	132	51	446
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	12.8%	46.2%	29.6%	11.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	72	338	262	114	786
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	9.2%	43.0%	33.3%	14.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	325	1779	1575	663	4342
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.5%	41.0%	36.3%	15.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	577	3535	3302	1292	8706
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	6.6%	40.6%	37.9%	14.8%	100.0%
	A diario	Recuento	692	4433	4382	1992	11499
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	6.0%	38.6%	38.1%	17.3%	100.0%
Total	Recuento		1723	10291	9653	4112	25779
	% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS		6.7%	39.9%	37.4%	16.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	100.410	12	.000
Razón de verosimilitudes	95.454	12	.000
Asociación lineal por lineal	74.724	1	.000
N de casos válidos	25779		

Frecuencia de Consumo de Legumbres y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	94	332	464	96	986
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	9.5%	33.7%	47.1%	9.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	284	1202	1559	175	3220
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	8.8%	37.3%	48.4%	5.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	1416	6108	8372	859	16755
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	8.5%	36.5%	50.0%	5.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	525	2484	3636	323	6968
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	7.5%	35.6%	52.2%	4.6%	100.0%
	A diario	Recuento	62	310	455	45	872
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	7.1%	35.6%	52.2%	5.2%	100.0%
		Recuento	2381	10436	14486	1498	28801
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	67.588	12	.000
Razón de verosimilitudes	59.839	12	.000
Asociación lineal por lineal	1.848	1	.174
N de casos válidos	28801		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e IMC .Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	97	360	276	132	865
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	11.2%	41.6%	31.9%	15.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	197	1197	1013	469	2876
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	6.8%	41.6%	35.2%	16.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	973	6035	5615	2385	15008
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	6.5%	40.2%	37.4%	15.9%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	393	2405	2417	1010	6225
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	6.3%	38.6%	38.8%	16.2%	100.0%
	A diario	Recuento	63	290	324	112	789
		% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES	8.0%	36.8%	41.1%	14.2%	100.0%
Total	Recuento		1723	10287	9645	4108	25763
	% de Frecuencia de consumo de LEBUMBRES		6.7%	39.9%	37.4%	15.9%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	57.580	12	.000
Razón de verosimilitudes	53.406	12	.000
Asociación lineal por lineal	13.111	1	.000
N de casos válidos	25763		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	509	1879	2467	289	5144
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	9.9%	36.5%	48.0%	5.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	441	2208	2826	231	5706
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	7.7%	38.7%	49.5%	4.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	647	2999	3908	346	7900
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	8.2%	38.0%	49.5%	4.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	434	1909	2918	292	5553
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	7.8%	34.4%	52.5%	5.3%	100.0%
	A diario	Recuento	348	1431	2349	338	4466
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	7.8%	32.0%	52.6%	7.6%	100.0%
		Recuento	2379	10426	14468	1496	28769
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	156.590	12	.000
Razón de verosimilitudes	152.078	12	.000
Asociación lineal por lineal	65.046	1	.000
N de casos válidos	28769		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	258	1548	1648	847	4301
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	6.0%	36.0%	38.3%	19.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	278	1885	2039	840	5042
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	5.5%	37.4%	40.4%	16.7%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	437	2907	2737	1101	7182
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	6.1%	40.5%	38.1%	15.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	378	2157	1823	734	5092
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	7.4%	42.4%	35.8%	14.4%	100.0%
	A diario	Recuento	372	1779	1390	583	4124
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	9.0%	43.1%	33.7%	14.1%	100.0%
Total	Recuento		1723	10276	9637	4105	25741
	% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES		6.7%	39.9%	37.4%	15.9%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	188.586	12	.000
Razón de verosimilitudes	184.582	12	.000
Asociación lineal por lineal	151.773	1	.000
N de casos válidos	25741		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	54	199	288	31	572
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	9.4%	34.8%	50.3%	5.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	20	97	137	17	271
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	7.4%	35.8%	50.6%	6.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	68	245	300	40	653
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	10.4%	37.5%	45.9%	6.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	74	411	523	61	1069
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	6.9%	38.4%	48.9%	5.7%	100.0%
	A diario	Recuento	2167	9489	13244	1349	26249
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	8.3%	36.1%	50.5%	5.1%	100.0%
		Recuento	2383	10441	14492	1498	28814
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.767	12	.254
Razón de verosimilitudes	14.533	12	.268
Asociación lineal por lineal	.202	1	.653
N de casos válidos	28814		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	49	197	191	82	519
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	9.4%	38.0%	36.8%	15.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	22	77	102	44	245
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	9.0%	31.4%	41.6%	18.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	34	206	241	113	594
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	5.7%	34.7%	40.6%	19.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	70	392	349	160	971
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	7.2%	40.4%	35.9%	16.5%	100.0%
	A diario	Recuento	1547	9418	8768	3712	23445
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	6.6%	40.2%	37.4%	15.8%	100.0%
Total	Recuento		1722	10290	9651	4111	25774
	% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS		6.7%	39.9%	37.4%	16.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	26.616	12	.009
Razón de verosimilitudes	26.025	12	.011
Asociación lineal por lineal	.698	1	.404
N de casos válidos	25774		

Frecuencia de Consumo de Dulces y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	576	2233	2514	245	5568
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	10.3%	40.1%	45.2%	4.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	387	1654	2169	193	4403
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	8.8%	37.6%	49.3%	4.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	394	1873	2574	209	5050
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	7.8%	37.1%	51.0%	4.1%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	267	1214	1777	177	3435
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	7.8%	35.3%	51.7%	5.2%	100.0%
	A diario	Recuento	759	3467	5455	674	10355
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	7.3%	33.5%	52.7%	6.5%	100.0%
Total	Recuento		2383	10441	14489	1498	28811
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	193.825	12	.000
Razón de verosimilitudes	191.744	12	.000
Asociación lineal por lineal	163.270	1	.000
N de casos válidos	28811		

Frecuencia de Consumo de Dulces e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	231	1687	1980	977	4875
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	4.7%	34.6%	40.6%	20.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	229	1524	1551	659	3963
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	5.8%	38.5%	39.1%	16.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	292	1901	1692	721	4606
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	6.3%	41.3%	36.7%	15.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	245	1283	1105	460	3093
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	7.9%	41.5%	35.7%	14.9%	100.0%
	A diario	Recuento	726	3897	3321	1294	9238
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	7.9%	42.2%	35.9%	14.0%	100.0%
Total	Recuento		1723	10292	9649	4111	25775
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		6.7%	39.9%	37.4%	15.9%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	213.279	12	.000
Razón de verosimilitudes	213.483	12	.000
Asociación lineal por lineal	189.728	1	.000
N de casos válidos	25775		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y Percepción del Propio Peso. Muestra Total (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	1354	5705	7357	660	15076
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	9.0%	37.8%	48.8%	4.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	287	1529	2222	171	4209
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	6.8%	36.3%	52.8%	4.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	250	1272	1803	191	3516
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	7.1%	36.2%	51.3%	5.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	163	683	1101	150	2097
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	7.8%	32.6%	52.5%	7.2%	100.0%
	A diario	Recuento	328	1247	1997	326	3898
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	8.4%	32.0%	51.2%	8.4%	100.0%
Total		Recuento	2382	10436	14480	1498	28796
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	8.3%	36.2%	50.3%	5.2%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	200.360	12	.000
Razón de verosimilitudes	190.580	12	.000
Asociación lineal por lineal	99.692	1	.000
N de casos válidos	28796		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e IMC Muestra Total (ENS 2006)

			IMC Codificado				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥ 20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥ 25 y <30)	Obesidad (IMC ≥ 30)	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	647	4897	5216	2378	13138
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	4.9%	37.3%	39.7%	18.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	241	1556	1502	543	3842
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	6.3%	40.5%	39.1%	14.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	269	1437	1107	473	3286
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	8.2%	43.7%	33.7%	14.4%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	200	864	621	259	1944
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	10.3%	44.4%	31.9%	13.3%	100.0%
	A diario	Recuento	366	1528	1203	455	3552
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	10.3%	43.0%	33.9%	12.8%	100.0%
Total	Recuento		1723	10282	9649	4108	25762
	% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR		6.7%	39.9%	37.5%	15.9%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	376.342	12	.000
Razón de verosimilitudes	368.373	12	.000
Asociación lineal por lineal	297.568	1	.000
N de casos válidos	25762		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	48 7.9%	183 30.2%	312 51.6%	62 10.2%	605 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	36 7.7%	150 32.3%	237 51.0%	42 9.0%	465 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	87 6.9%	429 34.2%	633 50.5%	105 8.4%	1254 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	98 5.9%	541 32.3%	933 55.7%	102 6.1%	1674 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	521 7.1%	2603 35.3%	3884 52.6%	371 5.0%	7379 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	790 6.9%	3906 34.3%	5999 52.7%	682 6.0%	11377 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	65.005	12	.000
Razón de verosimilitudes	60.395	12	.000
Asociación lineal por lineal	15.196	1	.000
N de casos válidos	11377		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	52 9.7%	170 31.8%	260 48.6%	53 9.9%	535 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	34 8.2%	156 37.7%	195 47.1%	29 7.0%	414 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	106 8.4%	457 36.4%	616 49.1%	76 6.1%	1255 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	172 8.4%	707 34.7%	1054 51.7%	106 5.2%	2039 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	1228 9.3%	5050 38.2%	6375 48.3%	553 4.2%	13206 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	1592 9.1%	6540 37.5%	8500 48.7%	817 4.7%	17449 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	67.641	12	.000
Razón de verosimilitudes	59.477	12	.000
Asociación lineal por lineal	24.289	1	.000
N de casos válidos	17449		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	29	221	220	88	558
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	5.2%	39.6%	39.4%	15.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	15	167	179	58	419
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	3.6%	39.9%	42.7%	13.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	32	450	525	183	1190
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	2.7%	37.8%	44.1%	15.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	43	601	688	235	1567
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	2.7%	38.4%	43.9%	15.0%	100.0%
	A diario	Recuento	141	2332	3284	1202	6959
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	2.0%	33.5%	47.2%	17.3%	100.0%
		Recuento	260	3771	4896	1766	10693
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	61.733	12	.000
Razón de verosimilitudes	57.474	12	.000
Asociación lineal por lineal	37.500	1	.000
N de casos válidos	10693		

Frecuencia de Consumo de Fruta Fresca e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	Recuento	88	216	122	48	474
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	18.6%	45.6%	25.7%	10.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	59	174	77	57	367
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	16.1%	47.4%	21.0%	15.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	176	524	299	121	1120
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	15.7%	46.8%	26.7%	10.8%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	249	841	483	223	1796
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	13.9%	46.8%	26.9%	12.4%	100.0%
	A diario	Recuento	891	4770	3779	1896	11336
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	7.9%	42.1%	33.3%	16.7%	100.0%
		Recuento	1463	6525	4760	2345	15093
		% de Frecuencia de consumo de FRUTA FRESCA	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	278.459	12	.000
Razón de verosimilitudes	266.418	12	.000
Asociación lineal por lineal	186.121	1	.000
N de casos válidos	15093		

Frecuencia de Consumo de Carne y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de CARNE	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	0 .0%	21 18.3%	77 67.0%	17 14.8%	115 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	18 7.6%	62 26.2%	146 61.6%	11 4.6%	237 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	194 7.3%	937 35.2%	1388 52.1%	143 5.4%	2662 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	408 6.5%	2188 35.0%	3302 52.8%	354 5.7%	6252 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	171 8.1%	697 33.0%	1084 51.4%	157 7.4%	2109 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	791 7.0%	3905 34.3%	5997 52.7%	682 6.0%	11375 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64.562	12	.000
Razón de verosimilitudes	69.341	12	.000
Asociación lineal por lineal	2.641	1	.104
N de casos válidos	11375		

Frecuencia de Consumo de Carne y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de CARNE	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	28 8.8%	109 34.4%	162 51.1%	18 5.7%	317 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	47 9.0%	172 32.8%	273 52.0%	33 6.3%	525 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	439 8.9%	1818 36.7%	2467 49.8%	234 4.7%	4958 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	827 9.0%	3512 38.1%	4483 48.6%	402 4.4%	9224 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	251 10.4%	929 38.3%	1115 46.0%	129 5.3%	2424 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de CARNE	1592 9.1%	6540 37.5%	8500 48.7%	816 4.7%	17448 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24.952	12	.015
Razón de verosimilitudes	24.607	12	.017
Asociación lineal por lineal	10.510	1	.001
N de casos válidos	17448		

Frecuencia de Consumo de Carne e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de CARNE	Nunca o casi nunca	Recuento	8	49	39	9	105
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	7.6%	46.7%	37.1%	8.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	6	68	106	32	212
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	2.8%	32.1%	50.0%	15.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	46	826	1158	427	2457
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	1.9%	33.6%	47.1%	17.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	140	2105	2692	967	5904
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	2.4%	35.7%	45.6%	16.4%	100.0%
	A diario	Recuento	60	722	899	332	2013
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	3.0%	35.9%	44.7%	16.5%	100.0%
		Recuento	260	3770	4894	1767	10691
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33.887	12	.001
Razón de verosimilitudes	30.383	12	.002
Asociación lineal por lineal	.340	1	.560
N de casos válidos	10691		

Frecuencia de Consumo de Carne e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de CARNE	Nunca o casi nunca	Recuento	35	105	71	37	248
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	14.1%	42.3%	28.6%	14.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	42	169	145	78	434
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	9.7%	38.9%	33.4%	18.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	361	1757	1350	659	4127
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	8.7%	42.6%	32.7%	16.0%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	788	3527	2560	1242	8117
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	9.7%	43.5%	31.5%	15.3%	100.0%
	A diario	Recuento	236	968	634	329	2167
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	10.9%	44.7%	29.3%	15.2%	100.0%
Total		Recuento	1462	6526	4760	2345	15093
		% de Frecuencia de consumo de CARNE	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24.660	12	.017
Razón de verosimilitudes	24.089	12	.020
Asociación lineal por lineal	6.126	1	.013
N de casos válidos	15093		

Frecuencia de Consumo de Huevos y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	30 9.0%	111 33.2%	164 49.1%	29 8.7%	334 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	100 7.8%	451 35.1%	676 52.6%	57 4.4%	1284 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	438 6.8%	2284 35.2%	3407 52.5%	355 5.5%	6484 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	195 6.7%	948 32.8%	1547 53.5%	204 7.0%	2894 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	28 7.5%	107 28.8%	200 53.9%	36 9.7%	371 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	791 7.0%	3901 34.3%	5994 52.7%	681 6.0%	11367 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38.505	12	.000
Razón de verosimilitudes	36.964	12	.000
Asociación lineal por lineal	11.950	1	.001
N de casos válidos	11367		

Frecuencia de Consumo de Huevos y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	52 10.1%	200 39.0%	230 44.8%	31 6.0%	513 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	179 8.4%	857 40.0%	1026 47.9%	80 3.7%	2142 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	973 9.3%	3896 37.4%	5070 48.6%	483 4.6%	10422 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	358 8.8%	1491 36.5%	2036 49.8%	205 5.0%	4090 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	28 10.1%	95 34.4%	135 48.9%	18 6.5%	276 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de HUEVOS	1590 9.1%	6539 37.5%	8497 48.7%	817 4.7%	17443 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21.205	12	.047
Razón de verosimilitudes	21.101	12	.049
Asociación lineal por lineal	5.606	1	.018
N de casos válidos	17443		

Frecuencia de Consumo de Huevos e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC >=20 y <25)	Sobrepeso (IMC >=25 y <30)	Obesidad (IMC >=30)	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	11	107	134	54	306
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	3.6%	35.0%	43.8%	17.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	28	368	571	210	1177
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	2.4%	31.3%	48.5%	17.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	123	2143	2822	1017	6105
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	2.0%	35.1%	46.2%	16.7%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	89	1022	1217	419	2747
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	3.2%	37.2%	44.3%	15.3%	100.0%
	A diario	Recuento	9	128	145	66	348
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	2.6%	36.8%	41.7%	19.0%	100.0%
		Recuento	260	3768	4889	1766	10683
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32.549	12	.001
Razón de verosimilitudes	32.067	12	.001
Asociación lineal por lineal	9.893	1	.002
N de casos válidos	10683		

Frecuencia de Consumo de Huevos e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de HUEVOS	Nunca o casi nunca	Recuento	43	154	148	71	416
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	10.3%	37.0%	35.6%	17.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	129	668	609	317	1723
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	7.5%	38.8%	35.3%	18.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	869	3930	2849	1430	9078
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	9.6%	43.3%	31.4%	15.8%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	388	1669	1071	493	3621
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	10.7%	46.1%	29.6%	13.6%	100.0%
	A diario	Recuento	33	103	82	32	250
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	13.2%	41.2%	32.8%	12.8%	100.0%
		Recuento	1462	6524	4759	2343	15088
		% de Frecuencia de consumo de HUEVOS	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	69.269	12	.000
Razón de verosimilitudes	69.510	12	.000
Asociación lineal por lineal	49.608	1	.000
N de casos válidos	15088		

Frecuencia de Consumo de Pescado y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	32 8.3%	103 26.7%	199 51.6%	52 13.5%	386 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	61 6.9%	267 30.1%	489 55.1%	71 8.0%	888 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	374 6.9%	1860 34.5%	2831 52.5%	330 6.1%	5395 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	285 6.6%	1528 35.4%	2296 53.2%	205 4.8%	4314 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	39 10.0%	146 37.5%	180 46.3%	24 6.2%	389 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	791 7.0%	3904 34.3%	5995 52.7%	682 6.0%	11372 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	78.525	12	.000
Razón de verosimilitudes	69.473	12	.000
Asociación lineal por lineal	23.836	1	.000
N de casos válidos	11372		

Frecuencia de Consumo de Pescado y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	42 9.5%	146 33.0%	221 49.9%	34 7.7%	443 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	98 9.2%	385 36.0%	523 49.0%	62 5.8%	1068 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	678 9.0%	2755 36.7%	3707 49.4%	367 4.9%	7507 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	687 8.9%	2952 38.4%	3731 48.5%	326 4.2%	7696 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	87 11.9%	301 41.3%	313 42.9%	28 3.8%	729 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de PESCADO	1592 9.1%	6539 37.5%	8495 48.7%	817 4.7%	17443 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37.709	12	.000
Razón de verosimilitudes	35.960	12	.000
Asociación lineal por lineal	17.076	1	.000
N de casos válidos	17443		

Frecuencia de Consumo de Pescado e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	30	142	130	55	357
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.4%	39.8%	36.4%	15.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	26	362	334	110	832
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	3.1%	43.5%	40.1%	13.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	130	1822	2298	840	5090
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	2.6%	35.8%	45.1%	16.5%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	65	1334	1958	683	4040
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	1.6%	33.0%	48.5%	16.9%	100.0%
	A diario	Recuento	9	109	172	79	369
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	2.4%	29.5%	46.6%	21.4%	100.0%
		Recuento	260	3769	4892	1767	10688
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	124.167	12	.000
Razón de verosimilitudes	104.732	12	.000
Asociación lineal por lineal	61.477	1	.000
N de casos válidos	10688		

Frecuencia de Consumo de Pescado e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de PESCADO	Nunca o casi nunca	Recuento	54	194	98	40	386
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	14.0%	50.3%	25.4%	10.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	135	413	255	139	942
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	14.3%	43.8%	27.1%	14.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	688	2892	1955	955	6490
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	10.6%	44.6%	30.1%	14.7%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	534	2804	2212	1080	6630
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.1%	42.3%	33.4%	16.3%	100.0%
	A diario	Recuento	52	220	238	131	641
		% de Frecuencia de consumo de PESCADO	8.1%	34.3%	37.1%	20.4%	100.0%
Total	Recuento		1463	6523	4758	2345	15089
	% de Frecuencia de consumo de PESCADO		9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	124.284	12	.000
Razón de verosimilitudes	122.659	12	.000
Asociación lineal por lineal	94.817	1	.000
N de casos válidos	15089		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz, Patatas y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	5	33	50	11	99
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	5.1%	33.3%	50.5%	11.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	19	100	113	17	249
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	7.6%	40.2%	45.4%	6.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	253	1184	1459	172	3068
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.2%	38.6%	47.6%	5.6%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	363	1859	2974	304	5500
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.6%	33.8%	54.1%	5.5%	100.0%
	A diario	Recuento	148	727	1393	178	2446
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	6.1%	29.7%	57.0%	7.3%	100.0%
Total	Recuento		788	3903	5989	682	11362
	% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS		6.9%	34.4%	52.7%	6.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	88.673	12	.000
Razón de verosimilitudes	87.604	12	.000
Asociación lineal por lineal	46.905	1	.000
N de casos válidos	11362		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz, Patatas y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	32	66	63	14	175
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	18.3%	37.7%	36.0%	8.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	64	251	199	25	539
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	11.9%	46.6%	36.9%	4.6%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	454	1938	2284	195	4871
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	9.3%	39.8%	46.9%	4.0%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	695	2975	4143	371	8184
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	8.5%	36.4%	50.6%	4.5%	100.0%
	A diario	Recuento	347	1297	1797	209	3650
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	9.5%	35.5%	49.2%	5.7%	100.0%
		Recuento	1592	6527	8486	814	17419
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	9.1%	37.5%	48.7%	4.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	98.833	12	.000
Razón de verosimilitudes	94.870	12	.000
Asociación lineal por lineal	37.531	1	.000
N de casos válidos	17419		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz, Patatas e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	2	34	44	14	94
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	2.1%	36.2%	46.8%	14.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	7	65	119	43	234
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	3.0%	27.8%	50.9%	18.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	54	970	1354	551	2929
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	1.8%	33.1%	46.2%	18.8%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	125	1832	2390	816	5163
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	2.4%	35.5%	46.3%	15.8%	100.0%
	A diario	Recuento	72	865	983	340	2260
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	3.2%	38.3%	43.5%	15.0%	100.0%
		Recuento	260	3766	4890	1764	10680
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42.096	12	.000
Razón de verosimilitudes	41.907	12	.000
Asociación lineal por lineal	29.239	1	.000
N de casos válidos	10680		

Frecuencia de Consumo de Pasta, Arroz, Patatas e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC >=20 y <25)	Sobrepeso (IMC >=25 y <30)	Obesidad (IMC >=30)	
Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	Nunca o casi nunca	Recuento	7	62	45	37	151
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	4.6%	41.1%	29.8%	24.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	22	186	183	80	471
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	4.7%	39.5%	38.9%	17.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	397	1915	1356	659	4327
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	9.2%	44.3%	31.3%	15.2%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	718	3053	2186	1064	7021
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	10.2%	43.5%	31.1%	15.2%	100.0%
	A diario	Recuento	317	1298	981	500	3096
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	10.2%	41.9%	31.7%	16.1%	100.0%
		Recuento	1461	6514	4751	2340	15066
		% de Frecuencia de consumo de PASTA, ARROZ Y PATATAS	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43.209	12	.000
Razón de verosimilitudes	45.377	12	.000
Asociación lineal por lineal	5.294	1	.021
N de casos válidos	15066		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	18 9.8%	71 38.6%	80 43.5%	15 8.2%	184 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	12 8.8%	58 42.6%	60 44.1%	6 4.4%	136 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	22 8.6%	101 39.6%	109 42.7%	23 9.0%	255 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	29 7.0%	149 36.0%	209 50.5%	27 6.5%	414 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	710 6.8%	3523 33.9%	5535 53.3%	611 5.9%	10379 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	791 7.0%	3902 34.3%	5993 52.7%	682 6.0%	11368 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27.686	12	.006
Razón de verosimilitudes	27.012	12	.008
Asociación lineal por lineal	8.156	1	.004
N de casos válidos	11368		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	57 13.0%	169 38.5%	182 41.5%	31 7.1%	439 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	27 8.7%	139 44.7%	136 43.7%	9 2.9%	311 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	52 9.7%	217 40.6%	246 46.0%	20 3.7%	535 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	71 9.7%	306 41.6%	324 44.1%	34 4.6%	735 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	1385 9.0%	5708 37.0%	7608 49.3%	721 4.7%	15422 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	1592 9.1%	6539 37.5%	8496 48.7%	815 4.7%	17442 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38.163	12	.000
Razón de verosimilitudes	37.022	12	.000
Asociación lineal por lineal	12.994	1	.000
N de casos válidos	17442		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	6	52	86	29	173
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	3.5%	30.1%	49.7%	16.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	3	38	60	29	130
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	2.3%	29.2%	46.2%	22.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	8	80	112	43	243
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	3.3%	32.9%	46.1%	17.7%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	8	153	170	62	393
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	2.0%	38.9%	43.3%	15.8%	100.0%
	A diario	Recuento	235	3445	4461	1604	9745
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	2.4%	35.4%	45.8%	16.5%	100.0%
		Recuento	260	3768	4889	1767	10684
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.482	12	.574
Razón de verosimilitudes	10.179	12	.600
Asociación lineal por lineal	1.514	1	.219
N de casos válidos	10684		

Frecuencia de Consumo de Pan y Cereales e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	Nunca o casi nunca	Recuento	49	166	120	60	395
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	12.4%	42.0%	30.4%	15.2%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	18	142	70	50	280
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	6.4%	50.7%	25.0%	17.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	47	219	142	68	476
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	9.9%	46.0%	29.8%	14.3%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	80	289	198	93	660
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	12.1%	43.8%	30.0%	14.1%	100.0%
	A diario	Recuento	1269	5707	4228	2073	13277
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	9.6%	43.0%	31.8%	15.6%	100.0%
		Recuento	1463	6523	4758	2344	15088
		% de Frecuencia de consumo de PAN Y CEREALES	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22.909	12	.029
Razón de verosimilitudes	22.886	12	.029
Asociación lineal por lineal	2.788	1	.095
N de casos válidos	15088		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	Recuento	23	66	145	34	268
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	8.6%	24.6%	54.1%	12.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	29	144	272	57	502
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	5.8%	28.7%	54.2%	11.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	169	835	1231	181	2416
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.0%	34.6%	51.0%	7.5%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	266	1356	2077	196	3895
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	6.8%	34.8%	53.3%	5.0%	100.0%
	A diario	Recuento	304	1502	2272	214	4292
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.1%	35.0%	52.9%	5.0%	100.0%
		Recuento	791	3903	5997	682	11373
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.0%	34.3%	52.7%	6.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	83.521	12	.000
Razón de verosimilitudes	74.789	12	.000
Asociación lineal por lineal	22.045	1	.000
N de casos válidos	11373		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	Recuento	17	74	108	35	234
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.3%	31.6%	46.2%	15.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	38	128	198	38	402
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	9.5%	31.8%	49.3%	9.5%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	193	917	1212	140	2462
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	7.8%	37.2%	49.2%	5.7%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	509	2150	2965	236	5860
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	8.7%	36.7%	50.6%	4.0%	100.0%
	A diario	Recuento	835	3271	4011	367	8484
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	9.8%	38.6%	47.3%	4.3%	100.0%
		Recuento	1592	6540	8494	816	17442
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	9.1%	37.5%	48.7%	4.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	114.267	12	.000
Razón de verosimilitudes	90.604	12	.000
Asociación lineal por lineal	43.184	1	.000
N de casos válidos	17442		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	Recuento	13	111	88	31	243
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	5.3%	45.7%	36.2%	12.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	18	195	184	58	455
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	4.0%	42.9%	40.4%	12.7%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	74	838	980	362	2254
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	3.3%	37.2%	43.5%	16.1%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	84	1290	1720	577	3671
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	2.3%	35.1%	46.9%	15.7%	100.0%
	A diario	Recuento	71	1337	1921	739	4068
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	1.7%	32.9%	47.2%	18.2%	100.0%
		Recuento	260	3771	4893	1767	10691
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	79.126	12	.000
Razón de verosimilitudes	76.286	12	.000
Asociación lineal por lineal	60.101	1	.000
N de casos válidos	10691		

Frecuencia de Consumo de Verduras y Hortalizas e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	Recuento	44	95	44	20	203
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	21.7%	46.8%	21.7%	9.9%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	54	143	78	56	331
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	16.3%	43.2%	23.6%	16.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	251	941	595	301	2088
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	12.0%	45.1%	28.5%	14.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	493	2245	1582	715	5035
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	9.8%	44.6%	31.4%	14.2%	100.0%
	A diario	Recuento	621	3096	2461	1253	7431
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	8.4%	41.7%	33.1%	16.9%	100.0%
		Recuento	1463	6520	4760	2345	15088
		% de Frecuencia de consumo de VERDURAS Y HORTALIZAS	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	124.469	12	.000
Razón de verosimilitudes	116.015	12	.000
Asociación lineal por lineal	83.293	1	.000
N de casos válidos	15088		

Frecuencia de Consumo de Legumbres y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	20 5.7%	104 29.6%	189 53.8%	38 10.8%	351 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	96 8.0%	422 35.1%	599 49.8%	86 7.1%	1203 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	470 7.2%	2281 34.9%	3402 52.1%	383 5.9%	6536 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	181 6.2%	997 34.1%	1589 54.4%	153 5.2%	2920 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	23 6.5%	96 27.1%	213 60.2%	22 6.2%	354 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	790 7.0%	3900 34.3%	5992 52.7%	682 6.0%	11364 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41.355	12	.000
Razón de verosimilitudes	39.123	12	.000
Asociación lineal por lineal	.137	1	.711
N de casos válidos	11364		

Frecuencia de Consumo de Legumbres y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	74 11.7%	228 35.9%	275 43.3%	58 9.1%	635 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	188 9.3%	780 38.7%	960 47.6%	89 4.4%	2017 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	946 9.3%	3827 37.4%	4970 48.6%	476 4.7%	10219 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	344 8.5%	1487 36.7%	2047 50.6%	170 4.2%	4048 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	39 7.5%	214 41.3%	242 46.7%	23 4.4%	518 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	1591 9.1%	6536 37.5%	8494 48.7%	816 4.7%	17437 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	48.656	12	.000
Razón de verosimilitudes	42.652	12	.000
Asociación lineal por lineal	1.086	1	.297
N de casos válidos	17437		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	11	131	134	45	321
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	3.4%	40.8%	41.7%	14.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	26	410	493	196	1125
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	2.3%	36.4%	43.8%	17.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	135	2185	2803	1036	6159
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	2.2%	35.5%	45.5%	16.8%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	71	924	1302	437	2734
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	2.6%	33.8%	47.6%	16.0%	100.0%
	A diario	Recuento	17	118	156	51	342
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	5.0%	34.5%	45.6%	14.9%	100.0%
		Recuento	260	3768	4888	1765	10681
		% de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24.567	12	.017
Razón de verosimilitudes	22.335	12	.034
Asociación lineal por lineal	.480	1	.488
N de casos válidos	10681		

Frecuencia de Consumo de Legumbres e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	86 15.8%	229 42.1%	142 26.1%	87 16.0%	544 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	171 9.8%	787 44.9%	520 29.7%	273 15.6%	1751 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	838 9.5%	3850 43.5%	2812 31.8%	1349 15.2%	8849 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	322 9.2%	1481 42.4%	1115 31.9%	573 16.4%	3491 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	46 10.3%	172 38.5%	168 37.6%	61 13.6%	447 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de LEGUMBRES	1463 9.7%	6519 43.2%	4757 31.5%	2343 15.5%	15082 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42.581	12	.000
Razón de verosimilitudes	39.365	12	.000
Asociación lineal por lineal	9.458	1	.002
N de casos válidos	15082		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	110 7.4%	445 30.1%	807 54.6%	117 7.9%	1479 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	139 7.3%	717 37.5%	969 50.7%	86 4.5%	1911 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	220 7.2%	1122 36.9%	1556 51.2%	143 4.7%	3041 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	171 6.7%	877 34.5%	1359 53.4%	137 5.4%	2544 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	149 6.3%	733 30.8%	1298 54.6%	197 8.3%	2377 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	789 7.0%	3894 34.3%	5989 52.8%	680 6.0%	11352 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	83.415	12	.000
Razón de verosimilitudes	82.075	12	.000
Asociación lineal por lineal	8.075	1	.004
N de casos válidos	11352		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	399	1434	1660	172	3665
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	10.9%	39.1%	45.3%	4.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	302	1491	1857	145	3795
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	8.0%	39.3%	48.9%	3.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	427	1877	2352	203	4859
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	8.8%	38.6%	48.4%	4.2%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	263	1032	1559	155	3009
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	8.7%	34.3%	51.8%	5.2%	100.0%
	A diario	Recuento	199	698	1051	141	2089
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	9.5%	33.4%	50.3%	6.7%	100.0%
		Recuento	1590	6532	8479	816	17417
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	9.1%	37.5%	48.7%	4.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	89.677	12	.000
Razón de verosimilitudes	87.958	12	.000
Asociación lineal por lineal	36.520	1	.000
N de casos válidos	17417		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	49	451	597	245	1342
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	3.7%	33.6%	44.5%	18.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	29	557	870	328	1784
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	1.6%	31.2%	48.8%	18.4%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	52	997	1368	476	2893
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	1.8%	34.5%	47.3%	16.5%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	47	856	1125	387	2415
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	1.9%	35.4%	46.6%	16.0%	100.0%
	A diario	Recuento	83	904	924	327	2238
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	3.7%	40.4%	41.3%	14.6%	100.0%
		Recuento	260	3765	4884	1763	10672
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	88.715	12	.000
Razón de verosimilitudes	86.717	12	.000
Asociación lineal por lineal	33.613	1	.000
N de casos válidos	10672		

Frecuencia de Consumo de Embutidos y Fiambres e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	Recuento	209	1097	1051	602	2959
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	7.1%	37.1%	35.5%	20.3%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	249	1328	1169	512	3258
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	7.6%	40.8%	35.9%	15.7%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	385	1910	1369	625	4289
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	9.0%	44.5%	31.9%	14.6%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	331	1301	698	347	2677
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	12.4%	48.6%	26.1%	13.0%	100.0%
	A diario	Recuento	289	875	466	256	1886
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	15.3%	46.4%	24.7%	13.6%	100.0%
		Recuento	1463	6511	4753	2342	15069
		% de Frecuencia de consumo de EMBUTIDOS Y FIAMBRES	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	323.693	12	.000
Razón de verosimilitudes	316.387	12	.000
Asociación lineal por lineal	247.832	1	.000
N de casos válidos	15069		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	20 7.5%	90 33.6%	144 53.7%	14 5.2%	268 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	12 8.9%	48 35.6%	69 51.1%	6 4.4%	135 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	36 10.1%	128 35.8%	168 46.9%	26 7.3%	358 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	30 5.6%	199 37.1%	272 50.7%	36 6.7%	537 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	692 6.9%	3437 34.1%	5343 53.1%	599 5.9%	10071 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	790 6.9%	3902 34.3%	5996 52.7%	681 6.0%	11369 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.225	12	.287
Razón de verosimilitudes	13.705	12	.320
Asociación lineal por lineal	1.875	1	.171
N de casos válidos	11369		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	34 11.2%	109 35.9%	144 47.4%	17 5.6%	304 100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	8 5.9%	49 36.0%	68 50.0%	11 8.1%	136 100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	32 10.8%	117 39.7%	132 44.7%	14 4.7%	295 100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	44 8.3%	212 39.8%	251 47.2%	25 4.7%	532 100.0%
	A diario	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	1475 9.1%	6052 37.4%	7901 48.8%	750 4.6%	16178 100.0%
	Total	Recuento % de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	1593 9.1%	6539 37.5%	8496 48.7%	817 4.7%	17445 100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.249	12	.508
Razón de verosimilitudes	10.715	12	.553
Asociación lineal por lineal	.020	1	.888
N de casos válidos	17445		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	8	87	105	48	248
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	3.2%	35.1%	42.3%	19.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	5	30	65	25	125
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	4.0%	24.0%	52.0%	20.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	9	108	152	67	336
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	2.7%	32.1%	45.2%	19.9%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	16	189	228	87	520
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	3.1%	36.3%	43.8%	16.7%	100.0%
	A diario	Recuento	222	3354	4341	1539	9456
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	2.3%	35.5%	45.9%	16.3%	100.0%
		Recuento	260	3768	4891	1766	10685
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15.902	12	.196
Razón de verosimilitudes	15.878	12	.197
Asociación lineal por lineal	2.132	1	.144
N de casos válidos	10685		

Frecuencia de Consumo de Productos Lácteos e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	Recuento	41	110	86	34	271
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	15.1%	40.6%	31.7%	12.5%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	17	47	37	19	120
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	14.2%	39.2%	30.8%	15.8%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	25	98	89	46	258
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	9.7%	38.0%	34.5%	17.8%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	54	203	121	73	451
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	12.0%	45.0%	26.8%	16.2%	100.0%
	A diario	Recuento	1325	6064	4427	2173	13989
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	9.5%	43.3%	31.6%	15.5%	100.0%
		Recuento	1462	6522	4760	2345	15089
		% de Frecuencia de consumo de PRODUCTOS LÁCTEOS	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.306	12	.025
Razón de verosimilitudes	21.916	12	.038
Asociación lineal por lineal	3.201	1	.074
N de casos válidos	15089		

Frecuencia de Consumo de Dulces y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	200	857	1099	114	2270
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	8.8%	37.8%	48.4%	5.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	123	628	901	90	1742
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	7.1%	36.1%	51.7%	5.2%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	136	690	1093	102	2021
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	6.7%	34.1%	54.1%	5.0%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	80	469	725	82	1356
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	5.9%	34.6%	53.5%	6.0%	100.0%
	A diario	Recuento	252	1258	2178	293	3981
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	6.3%	31.6%	54.7%	7.4%	100.0%
		Recuento	791	3902	5996	681	11370
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	7.0%	34.3%	52.7%	6.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	66.920	12	.000
Razón de verosimilitudes	66.002	12	.000
Asociación lineal por lineal	54.825	1	.000
N de casos válidos	11370		

Frecuencia de Consumo de Dulces y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	376	1376	1415	131	3298
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	11.4%	41.7%	42.9%	4.0%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	264	1026	1268	103	2661
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	9.9%	38.6%	47.7%	3.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	258	1183	1481	107	3029
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	8.5%	39.1%	48.9%	3.5%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	187	745	1052	95	2079
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	9.0%	35.8%	50.6%	4.6%	100.0%
	A diario	Recuento	507	2209	3277	381	6374
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	8.0%	34.7%	51.4%	6.0%	100.0%
		Recuento	1592	6539	8493	817	17441
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	9.1%	37.5%	48.7%	4.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	138.372	12	.000
Razón de verosimilitudes	137.359	12	.000
Asociación lineal por lineal	114.096	1	.000
N de casos válidos	17441		

Frecuencia de Consumo de Dulces e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	42	641	1016	415	2114
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	2.0%	30.3%	48.1%	19.6%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	30	520	808	280	1638
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	1.8%	31.7%	49.3%	17.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	40	718	850	313	1921
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	2.1%	37.4%	44.2%	16.3%	100.0%
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	37	465	568	198	1268
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	2.9%	36.7%	44.8%	15.6%	100.0%
	A diario	Recuento	111	1426	1649	560	3746
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	3.0%	38.1%	44.0%	14.9%	100.0%
Total	Recuento		260	3770	4891	1766	10687
	% de Frecuencia de consumo de DULCES		2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	72.249	12	.000
Razón de verosimilitudes	72.347	12	.000
Asociación lineal por lineal	58.338	1	.000
N de casos válidos	10687		

Frecuencia de Consumo de Dulces e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de DULCES	Nunca o casi nunca	Recuento	189	1046	964	562	2761
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	6.8%	37.9%	34.9%	20.4%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	199	1004	743	379	2325
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	8.6%	43.2%	32.0%	16.3%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	252	1183	842	408	2685
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	9.4%	44.1%	31.4%	15.2%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	208	818	537	262	1825
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	11.4%	44.8%	29.4%	14.4%	100.0%
	A diario	Recuento	615	2471	1672	734	5492
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	11.2%	45.0%	30.4%	13.4%	100.0%
		Recuento	1463	6522	4758	2345	15088
		% de Frecuencia de consumo de DULCES	9.7%	43.2%	31.5%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	143.856	12	.000
Razón de verosimilitudes	143.416	12	.000
Asociación lineal por lineal	124.062	1	.000
N de casos válidos	15088		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	405	1847	2662	250	5164
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	7.8%	35.8%	51.5%	4.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	103	616	898	70	1687
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	6.1%	36.5%	53.2%	4.1%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	84	556	828	84	1552
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	5.4%	35.8%	53.4%	5.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	70	322	556	84	1032
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	6.8%	31.2%	53.9%	8.1%	100.0%
	A diario	Recuento	129	562	1048	193	1932
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	6.7%	29.1%	54.2%	10.0%	100.0%
		Recuento	791	3903	5992	681	11367
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	7.0%	34.3%	52.7%	6.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	122.003	12	.000
Razón de verosimilitudes	115.624	12	.000
Asociación lineal por lineal	63.880	1	.000
N de casos válidos	11367		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar y Percepción del Propio Peso, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Bastante mayor de lo normal	Algo mayor de lo normal	Normal	Menor de lo normal	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	949	3858	4695	410	9912
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	9.6%	38.9%	47.4%	4.1%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	184	913	1324	101	2522
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	7.3%	36.2%	52.5%	4.0%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	166	716	975	107	1964
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	8.5%	36.5%	49.6%	5.4%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	93	361	545	66	1065
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	8.7%	33.9%	51.2%	6.2%	100.0%
	A diario	Recuento	199	685	949	133	1966
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	10.1%	34.8%	48.3%	6.8%	100.0%
		Recuento	1591	6533	8488	817	17429
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	7.0%	34.3%	52.7%	6.0%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	76.672	12	.000
Razón de verosimilitudes	74.862	12	.000
Asociación lineal por lineal	22.567	1	.000
N de casos válidos	17429		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e IMC, por Sexos: Hombres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	73	1479	2355	898	4805
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	1.5%	30.8%	49.0%	18.7%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	25	544	775	254	1598
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	1.6%	34.0%	48.5%	15.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	36	568	647	241	1492
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	2.4%	38.1%	43.4%	16.2%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	42	409	388	145	984
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	4.3%	41.6%	39.4%	14.7%	100.0%
	A diario	Recuento	84	767	726	228	1805
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	4.7%	42.5%	40.2%	12.6%	100.0%
		Recuento	260	3767	4891	1766	10684
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	2.4%	35.3%	45.8%	16.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	209.744	12	.000
Razón de verosimilitudes	203.312	12	.000
Asociación lineal por lineal	167.517	1	.000
N de casos válidos	10684		

Frecuencia de Consumo de Refrescos con Azúcar e IMC, por Sexos: Mujeres (ENS 2006)

			Percepción del Propio Peso				Total
			Delgadez (IMC <20)	Normopeso (IMC ≥20 y <25)	Sobrepeso (IMC ≥25 y <30)	Obesidad (IMC ≥30)	
Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	Recuento	574	3418	2861	1480	8333
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	6.9%	41.0%	34.3%	17.8%	100.0%
	Menos de una vez a la semana	Recuento	216	1012	727	289	2244
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	9.6%	45.1%	32.4%	12.9%	100.0%
	Una o dos veces a la semana	Recuento	233	869	460	232	1794
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	13.0%	48.4%	25.6%	12.9%	100.0%
Total	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	Recuento	158	455	233	114	960
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	16.5%	47.4%	24.3%	11.9%	100.0%
	A diario	Recuento	282	761	477	227	1747
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	16.1%	43.6%	27.3%	13.0%	100.0%
		Recuento	1463	6515	4758	2342	15078
		% de Frecuencia de consumo de REFRESCOS CON AZÚCAR	9.7%	43.2%	31.6%	15.5%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	361.278	12	.000
Razón de verosimilitudes	350.008	12	.000
Asociación lineal por lineal	243.198	1	.000
N de casos válidos	15078		

ANEXO VIII

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial (ENS 2006)

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial. Muestra Total (ENS 2006)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Validos	SI	4.163	14,1	14,3	14,3
	NO	25.006	84,8	85,7	100,00
	TOTAL	29.169	99,0	100,0	
Perdidos	No consta	309	1,0		
TOTAL		29.478	100,0		

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial. Por Sexos (ENS 2006)

		Varón		Mujer	
		N	%	N	%
Sigue alguna dieta o régimen especial	No	10156	88,3%	14850	84,1%
	Sí	1351	11,7%	2812	15,9%

Chi-cuadrado: 99.525; p < 0.001

Motivos para Realizar una Dieta. Muestra Total (ENS 2006)

	N	%
Para perder peso	931	22.4%
Para mantener su peso actual	276	6.6%
Para vivir más saludablemente	543	13.1%
Por una enfermedad o problema de salud	2348	56.5%
Por otra razón	55	1.3%

Motivos para Realizar una Dieta. Por Sexos (ENS 2006)

	Varón		Mujer	
	N	%	N	%
Para perder peso	187	13.9%	744	26.5%
Para mantener su peso actual	61	4.5%	215	7.7%
Para vivir más saludablemente	205	15.2%	338	12.1%
Por una enfermedad o problema de salud	874	64.7%	1474	52.6%
Por otra razón	23	1.7%	32	1.1%

Chi-cuadrado: 111.88; p < 0.001

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en las Personas con Hipertensión Diagnosticada (ENS 2006)

		Hipertensión No		Hipertensión Sí	
		N	%	N	%
Siguió alguna dieta o régimen especial	No	19482	89,1%	5510	75,7%
	Sí	2390	10,9%	1770	24,3%

Chi-cuadrado: 800.0; p < 0.001

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en las Personas con Hipertensión Diagnosticada. Por Sexos (ENS 2006)

		Varón				Mujer			
		Hipertensión No		Hipertensión Sí		Hipertensión No		Hipertensión Sí	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Siguió alguna dieta o régimen especial	No	8237	91,2%	1916	77,4%	11245	87,5%	3594	74,8%
	Sí	790	8,8%	561	22,6%	1600	12,5%	1209	25,2%

Varón: Chi-cuadrado: 362.2; p < 0.001

Mujer: Chi-cuadrado: 422.3; p < 0.001

**Motivos para Realizar una Dieta en Personas con Patología Diagnosticada. Hipertensión Arterial
Muestra Total (ENS 2006)**

	Hipertensión No		Hipertensión Sí	
	N	%	N	%
Para perder peso	704	29.6%	227	12.8%
Para mantener su peso actual	225	9.4%	51	2.9%
Para vivir más saludablemente	367	15.4%	176	10.0%
Por una enfermedad o problema de salud	1040	43.7%	1305	73.8%
Por otra razón	46	1.9%	9	.5%

Chi-cuadrado: 393.9; p < 0.001

**Motivos para Realizar una Dieta en Personas con Patología Diagnosticada. Hipertensión Arterial
Por Sexos (ENS 2006)**

	Varón				Mujer			
	Hipertensión No		Hipertensión Sí		Hipertensión No		Hipertensión Sí	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Para perder peso	137	17.4%	50	8.9%	567	35.6%	177	14.7%
Para mantener su peso actual	51	6.5%	10	1.8%	174	10.9%	41	3.4%
Para vivir más saludablemente	139	17.6%	66	11.8%	228	14.3%	110	9.1%
Por una enfermedad o problema de salud	444	56.3%	430	76.6%	596	37.4%	875	72.5%
Por otra razón	18	2.3%	5	.9%	28	1.8%	4	.3%

Varón: Chi-cuadrado: 64.95; p < 0.001

Mujer: Chi-cuadrado: 352.3; p < 0.001

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en Personas con Hipercolesterolemia Diagnosticada (ENS 2006)

	Hipercolesterolemia No		Hipercolesterolemia Sí	
	N	%	N	%
Sigue alguna dieta o régimen especial No	21080	88,7%	3918	72,7%
Sí	2685	11,3%	1474	27,3%

Chi-cuadrado: 924.4; $p < 0.001$

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en Personas con Hipercolesterolemia Diagnosticada. Por Sexos (ENS 2006)

		Varón				Mujer			
		Hipercolesterolemia. No		Hipercolesterolemia Sí		Hipercolesterolemia. No		Hipercolesterolemia Sí	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sigue alguna dieta o régimen especial	No	8631	91,0%	1521	75,6%	12449	87,2%	2397	70,9%
	Sí	856	9,0%	492	24,4%	1829	12,8%	982	29,1%

Varón: Chi-cuadrado: 381.5; $p < 0.001$

Mujer: Chi-cuadrado: 539.2; $p < 0.001$

**Motivos para Realizar una Dieta en Personas con Patología Diagnosticada. Hipercolesterolemia
Muestra Total (ENS 2006)**

	Hipercolesterolemia No		Hipercolesterolemia Sí	
	N	%	N	%
Para perder peso	775	29.0%	155	10.5%
Para mantener su peso actual	229	8.6%	47	3.2%
Para vivir más saludablemente	384	14.3%	159	10.8%
Por una enfermedad o problema de salud	1240	46.3%	1106	75.1%
Por otra razón	48	1.8%	6	.4%

Chi-cuadrado: 347.3; p < 0.001

**Motivos para Realizar una Dieta en Personas con Patología Diagnosticada. Hipercolesterolemia
Por Sexos (ENS 2006)**

	Varón				Mujer			
	Hipercolest. No		Hipercolest. Sí		Hipercolest. No		Hipercolest. Sí	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Para perder peso	146	17.1%	40	8.1%	629	34.5%	115	11.7%
Para mantener su peso actual	47	5.5%	14	2.8%	182	10.0%	33	3.4%
Para vivir más saludablemente	146	17.1%	59	12.0%	238	13.1%	100	10.2%
Por una enfermedad o problema de salud	495	57.9%	377	76.6%	745	40.9%	729	74.3%
Por otra razón	21	2.5%	2	.4%	27	1.5%	4	.4%

Varón: Chi-cuadrado: 52.86; p < 0.001

Mujer: Chi-cuadrado: 307.8; p < 0.001

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en las Personas con Diabetes Diagnosticada (ENS 2006)

		Diabetes No		Diabetes Sí	
		N	%	N	%
Sigue alguna dieta o régimen especial	No	23895	88,4%	1111	52,1%
	Sí	3141	11,6%	1021	47,9%

Chi-cuadrado: 2125.0; p < 0.001

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en las Personas con Diabetes Diagnosticada. Por Sexos (ENS 2006)

		Varón				Mujer			
		Diabetes No		Diabetes Sí		Diabetes No		Diabetes Sí	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sigue alguna dieta o régimen especial	No	9702	91,1%	454	52,9%	14193	86,6%	657	51,6%
	Sí	945	8,9%	405	47,1%	2196	13,4%	616	48,4%

Varón: Chi-cuadrado: 1124.0; p < 0.001

Mujer: Chi-cuadrado: 1080.0; p < 0.001

**Motivos para Realizar una Dieta en Personas con Patología Diagnosticada. Diabetes
Muestra Total (ENS 2006)**

	Diabetes No		Diabetes Sí	
	N	%	N	%
Para perder peso	892	28.5%	39	3.8%
Para mantener su peso actual	265	8.5%	11	1.1%
Para vivir más saludablemente	496	15.8%	47	4.6%
Por una enfermedad o problema de salud	1427	45.5%	920	90.3%
Por otra razón	53	1.7%	2	.2%

Chi-cuadrado: 630.5; p < 0.001

**Motivos para Realizar una Dieta en Personas con Patología Diagnosticada. Diabetes
Por Sexos (ENS 2006)**

	Varón				Mujer			
	Diabetes No		Diabetes Sí		Diabetes No		Diabetes Sí	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Para perder peso	177	18.8%	10	2.5%	715	32.7%	29	4.7%
Para mantener su peso actual	56	5.9%	5	1.2%	209	9.5%	6	1.0%
Para vivir más saludablemente	186	19.7%	19	4.7%	310	14.2%	28	4.6%
Por una enfermedad o problema de salud	503	53.3%	370	91.4%	924	42.2%	550	89.6%
Por otra razón	22	2.3%	1	.2%	31	1.4%	1	.2%

Varón: Chi-cuadrado: 180.8; p < 0.001

Mujer: Chi-cuadrado: 434.8; p < 0.001

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en las Personas con Sobrepeso u Obesidad (ENS 2006)

	Sobrepeso/obesidad No (IMC ≥ 18 y < 27.5)		Sobrepeso/obesidad Sí (IMC ≥ 27.5)	
	N	%	N	%
Sigue alguna dieta o régimen especial No	15597	88,8%	6450	79,6%
Sí	1960	11,2%	1654	20,4%

Chi-cuadrado: 391.7; $p < 0.001$

Seguimiento de Dieta o Régimen Especial en las Personas con Sobrepeso u Obesidad. Por Sexos (ENS 2006)

		Varón				Mujer			
		No (IMC ≥ 18 y < 27.5)		Sí (IMC ≥ 27.5)		No (IMC ≥ 18 y < 27.5)		Sí (IMC ≥ 27.5)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sigue alguna dieta o régimen especial	No	6224	90,5%	3262	84,5%	9373	87,8%	3188	75,1%
	Sí	655	9,5%	598	15,5%	1305	12,2%	1056	24,9%

Varón: Chi-cuadrado: 89.52; $p < 0.001$

Mujer: Chi-cuadrado: 365.5; $p < 0.001$

Motivos para Realizar una Dieta según Grupos IMC. Muestra Total (ENS 2006)

	Sobrepeso/obesidad No (IMC ≥ 18 y < 27.5)		Sobrepeso/obesidad Sí (IMC ≥ 27.5)	
	N	%	N	%
Para perder peso	357	18.2%	518	31.4%
Para mantener su peso actual	189	9.7%	78	4.7%
Para vivir más saludablemente	322	16.5%	163	9.9%
Por una enfermedad o problema de salud	1054	53.9%	878	53.2%
Por otra razón	35	1.8%	14	.8%

Chi-cuadrado: 127.9; $p < 0.001$

Motivos para Realizar una Dieta según Grupos IMC. Por Sexos (ENS 2006)

	Varón				Mujer			
	No (IMC ≥ 18 y < 27.5)		Sí (IMC ≥ 27.5)		No (IMC ≥ 18 y < 27.5)		Sí (IMC ≥ 27.5)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Para perder peso	44	6.7%	134	22.4%	313	24.0%	384	36.5%
Para mantener su peso actual	38	5.8%	22	3.7%	151	11.6%	56	5.3%
Para vivir más saludablemente	122	18.7%	71	11.9%	200	15.3%	92	8.7%
Por una enfermedad o problema de salud	433	66.2%	365	61.0%	621	47.7%	513	48.7%
Por otra razón	17	2.6%	6	1.0%	18	1.4%	8	.8%

Varón: Chi-cuadrado: 91.94; $p < 0.001$

Mujer: Chi-cuadrado: 79.27; $p < 0.001$

SEGUIMIENTO DE DIETA EN OBESOS (IMC ≥ 30)
ENS 2006

Sigue alguna dieta o régimen especial * Obesidad			Obesidad	
			No (IMC < 30)	Sí (IMC ≥ 30)
Sigue alguna dieta o régimen especial	No	N	19095	3223
		%	87.5%	77.8%
	Sí	N	2717	921
		%	12.5%	22.2%

Prueba de Chi-cuadrado: 275.73; $p < 0.001$

MUESTRA “SANOS”
SEGUIMIENTO DE DIETA EN PERSONAS CON ALGUNA PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA O SOBREPESO/OBESIDAD
Y SEGUIMIENTO DIETA EN PERSONAS SIN NINGUNA DE DICHAS CIRCUNSTANCIAS
ENS 2006

Sigue alguna dieta o régimen especial * ¿Sufre alguna patología (HTA, HCT, diabetes y/o sbp-obesidad)?			¿Sufre alguna patología (HTA, HCT, diabetes y/o sbp-obesidad)?	
			No	Sí
Sigue alguna dieta o régimen especial	No	N	11934	11455
		%	93.4%	78.1%
	Sí	N	844	3218
		%	6.6%	21.9%

Prueba de Chi-cuadrado: 1275.52; $p < 0.001$

ANEXO IX

La Alimentación de los Encuestados con Patología Diagnosticada (ENS 2006)

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	4,4%	2,5%	4,0%
Menos de una vez a la semana	3,5%	1,8%	3,0%
Una o dos veces a la semana	9,7%	5,5%	8,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	14,1%	9,3%	12,9%
A diario	68,2%	80,8%	71,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,4%	1,7%	1,5%
Menos de una vez a la semana	2,3%	3,9%	2,7%
Una o dos veces a la semana	24,2%	33,2%	26,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	55,1%	49,4%	53,7%
A diario	17,0%	11,8%	15,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE HUEVOS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,6%	4,0%	3,0%
Menos de una vez a la semana	10,6%	15,7%	11,9%
Una o dos veces a la semana	58,7%	58,9%	58,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	25,7%	19,7%	24,2%
A diario	2,4%	1,7%	2,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,3%	1,6%	2,9%
Menos de una vez a la semana	7,4%	5,1%	6,8%
Una o dos veces a la semana	45,9%	41,3%	44,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	39,8%	47,3%	41,7%
A diario	3,6%	4,7%	3,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,9%	1,1%	,9%
Menos de una vez a la semana	2,6%	3,1%	2,7%
Una o dos veces a la semana	27,4%	27,9%	27,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	47,7%	47,1%	47,6%
A diario	21,3%	20,7%	21,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,2%	1,9%	2,1%
Menos de una vez a la semana	1,6%	1,3%	1,6%
Una o dos veces a la semana	2,9%	2,3%	2,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,3%	3,2%	4,0%
A diario	89,0%	91,2%	89,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,9%	1,2%	1,7%
Menos de una vez a la semana	3,4%	2,4%	3,1%
Una o dos veces a la semana	17,7%	14,7%	16,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	33,7%	34,5%	33,9%
A diario	43,3%	47,3%	44,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,5%	3,0%	3,4%
Menos de una vez a la semana	11,2%	11,3%	11,2%
Una o dos veces a la semana	57,9%	59,1%	58,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	24,3%	23,8%	24,2%
A diario	3,1%	2,7%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	15,1%	26,4%	17,9%
Menos de una vez a la semana	18,6%	23,6%	19,8%
Una o dos veces a la semana	28,0%	25,9%	27,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	21,0%	14,1%	19,3%
A diario	17,3%	10,1%	15,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,1%	1,8%	2,0%
Menos de una vez a la semana	1,0%	,9%	,9%
Una o dos veces a la semana	2,3%	2,1%	2,3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,0%	2,9%	3,7%
A diario	90,7%	92,3%	91,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE DULCES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	17,3%	25,5%	19,3%
Menos de una vez a la semana	15,3%	15,2%	15,3%
Una o dos veces a la semana	18,0%	16,1%	17,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,7%	9,8%	11,9%
A diario	36,7%	33,5%	35,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	47,1%	68,2%	52,4%
Menos de una vez a la semana	15,2%	12,7%	14,6%
Una o dos veces a la semana	13,7%	7,8%	12,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	8,4%	4,0%	7,3%
A diario	15,6%	7,3%	13,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	4,2%	2,9%	4,0%
Menos de una vez a la semana	3,3%	2,0%	3,0%
Una o dos veces a la semana	9,3%	6,0%	8,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	13,5%	10,2%	12,9%
A diario	69,7%	79,0%	71,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,4%	1,9%	1,5%
Menos de una vez a la semana	2,5%	3,6%	2,7%
Una o dos veces a la semana	25,2%	31,9%	26,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	54,6%	49,7%	53,7%
A diario	16,3%	12,9%	15,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE HUEVOS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,4%	5,4%	2,9%
Menos de una vez a la semana	10,7%	17,1%	11,9%
Una o dos veces a la semana	58,5%	59,6%	58,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	25,9%	16,9%	24,2%
A diario	2,5%	1,0%	2,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,1%	1,9%	2,9%
Menos de una vez a la semana	7,2%	5,1%	6,8%
Una o dos veces a la semana	45,8%	40,3%	44,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	40,4%	47,5%	41,7%
A diario	3,6%	5,1%	3,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,9%	1,1%	,9%
Menos de una vez a la semana	2,6%	3,2%	2,7%
Una o dos veces a la semana	27,6%	27,4%	27,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	47,7%	47,0%	47,6%
A diario	21,2%	21,4%	21,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,2%	2,1%	2,2%
Menos de una vez a la semana	1,5%	1,6%	1,5%
Una o dos veces a la semana	2,8%	2,5%	2,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,2%	3,2%	4,0%
A diario	89,3%	90,6%	89,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,9%	1,0%	1,7%
Menos de una vez a la semana	3,3%	2,5%	3,1%
Una o dos veces a la semana	17,3%	15,2%	16,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	33,8%	34,0%	33,9%
A diario	43,7%	47,3%	44,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,5%	3,1%	3,4%
Menos de una vez a la semana	11,3%	10,5%	11,2%
Una o dos veces a la semana	57,9%	59,3%	58,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	24,2%	24,0%	24,2%
A diario	3,0%	3,1%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	15,9%	26,7%	17,9%
Menos de una vez a la semana	19,4%	21,9%	19,8%
Una o dos veces a la semana	27,7%	26,1%	27,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	20,5%	14,0%	19,3%
A diario	16,5%	11,3%	15,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,1%	1,5%	2,0%
Menos de una vez a la semana	1,0%	,7%	,9%
Una o dos veces a la semana	2,3%	2,1%	2,3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,9%	3,1%	3,7%
A diario	90,8%	92,5%	91,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE DULCES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	17,8%	26,0%	19,3%
Menos de una vez a la semana	15,2%	15,5%	15,3%
Una o dos veces a la semana	17,8%	16,6%	17,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,4%	10,0%	11,9%
A diario	36,9%	31,8%	35,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	49,3%	66,1%	52,4%
Menos de una vez a la semana	15,0%	12,9%	14,6%
Una o dos veces a la semana	13,1%	8,3%	12,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	7,9%	4,5%	7,3%
A diario	14,8%	8,1%	13,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	4,1%	1,9%	4,0%
Menos de una vez a la semana	3,2%	1,5%	3,0%
Una o dos veces a la semana	9,0%	4,5%	8,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	13,3%	7,9%	12,9%
A diario	70,4%	84,2%	71,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,4%	2,3%	1,5%
Menos de una vez a la semana	2,5%	4,6%	2,7%
Una o dos veces a la semana	26,0%	32,4%	26,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	54,1%	48,2%	53,7%
A diario	15,9%	12,5%	15,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE HUEVOS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,8%	4,8%	3,0%
Menos de una vez a la semana	11,3%	19,3%	11,9%
Una o dos veces a la semana	58,8%	57,7%	58,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	24,8%	16,7%	24,2%
A diario	2,3%	1,5%	2,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,9%	2,3%	2,9%
Menos de una vez a la semana	7,0%	4,7%	6,8%
Una o dos veces a la semana	45,3%	38,3%	44,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	41,2%	47,9%	41,7%
A diario	3,6%	6,9%	3,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,9%	2,1%	,9%
Menos de una vez a la semana	2,6%	5,0%	2,7%
Una o dos veces a la semana	27,3%	30,5%	27,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	47,9%	43,9%	47,6%
A diario	21,4%	18,5%	21,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,1%	2,5%	2,2%
Menos de una vez a la semana	1,5%	1,9%	1,6%
Una o dos veces a la semana	2,8%	2,7%	2,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,0%	3,9%	4,0%
A diario	89,6%	89,1%	89,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,8%	1,1%	1,7%
Menos de una vez a la semana	3,2%	2,4%	3,1%
Una o dos veces a la semana	17,3%	12,0%	16,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	33,9%	33,9%	33,9%
A diario	43,8%	50,5%	44,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,4%	3,3%	3,4%
Menos de una vez a la semana	11,2%	10,8%	11,2%
Una o dos veces a la semana	58,1%	58,8%	58,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	24,2%	24,3%	24,2%
A diario	3,0%	2,8%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	16,9%	30,6%	17,9%
Menos de una vez a la semana	19,5%	23,6%	19,8%
Una o dos veces a la semana	27,8%	22,9%	27,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	19,8%	12,9%	19,3%
A diario	15,9%	10,0%	15,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,0%	1,7%	2,0%
Menos de una vez a la semana	,9%	,9%	,9%
Una o dos veces a la semana	2,3%	1,7%	2,3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,8%	3,3%	3,7%
A diario	91,0%	92,5%	91,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada. Muestra Total (ENS 2006)

CONSUMO DE DULCES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	17,0%	48,4%	19,3%
Menos de una vez a la semana	15,4%	13,5%	15,3%
Una o dos veces a la semana	18,1%	10,1%	17,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,4%	5,5%	11,9%
A diario	37,0%	22,5%	35,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	49,9%	83,8%	52,4%
Menos de una vez a la semana	15,1%	7,9%	14,6%
Una o dos veces a la semana	12,8%	3,8%	12,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	7,7%	1,5%	7,3%
A diario	14,4%	3,0%	13,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	5,8%	3,6%	5,3%
Menos de una vez a la semana	4,5%	2,5%	4,1%
Una o dos veces a la semana	12,0%	7,2%	11,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	15,6%	11,7%	14,7%
A diario	62,0%	75,0%	64,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,0%	1,2%	1,0%
Menos de una vez a la semana	1,7%	3,5%	2,1%
Una o dos veces a la semana	21,4%	30,4%	23,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	56,3%	50,2%	55,0%
A diario	19,6%	14,6%	18,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,5%	1,9%	3,1%
Menos de una vez a la semana	2,7%	1,5%	2,4%
Una o dos veces a la semana	8,1%	4,7%	7,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	13,1%	8,1%	11,8%
A diario	72,6%	83,8%	75,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,8%	1,9%	1,8%
Menos de una vez a la semana	2,7%	4,0%	3,0%
Una o dos veces a la semana	26,2%	34,7%	28,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	54,3%	49,0%	52,8%
A diario	15,1%	10,4%	13,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE HUEVOS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,7%	3,9%	2,9%
Menos de una vez a la semana	10,2%	15,1%	11,3%
Una o dos veces a la semana	56,6%	58,6%	57,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	27,0%	19,9%	25,4%
A diario	3,5%	2,5%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,9%	1,6%	3,4%
Menos de una vez a la semana	8,4%	5,7%	7,8%
Una o dos veces a la semana	48,1%	44,9%	47,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	36,5%	43,3%	37,9%
A diario	3,1%	4,5%	3,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE HUEVOS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,5%	4,1%	3,0%
Menos de una vez a la semana	10,9%	16,0%	12,3%
Una o dos veces a la semana	60,1%	59,0%	59,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	24,8%	19,6%	23,4%
A diario	1,7%	1,2%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,9%	1,7%	2,5%
Menos de una vez a la semana	6,7%	4,7%	6,1%
Una o dos veces a la semana	44,3%	39,5%	43,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	42,2%	49,3%	44,1%
A diario	3,9%	4,8%	4,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,8%	1,0%	,9%
Menos de una vez a la semana	2,0%	2,8%	2,2%
Una o dos veces a la semana	26,2%	30,0%	27,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	48,9%	46,6%	48,4%
A diario	22,0%	19,6%	21,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,6%	1,8%	1,6%
Menos de una vez a la semana	1,2%	1,1%	1,2%
Una o dos veces a la semana	2,3%	2,2%	2,3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,8%	3,0%	3,6%
A diario	91,1%	91,9%	91,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,9%	1,2%	1,0%
Menos de una vez a la semana	3,0%	3,3%	3,1%
Una o dos veces a la semana	28,3%	26,9%	27,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	46,9%	47,3%	47,0%
A diario	20,9%	21,3%	21,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,7%	1,9%	2,5%
Menos de una vez a la semana	1,9%	1,4%	1,8%
Una o dos veces a la semana	3,3%	2,4%	3,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,6%	3,3%	4,2%
A diario	87,5%	90,9%	88,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,6%	1,5%	2,4%
Menos de una vez a la semana	4,8%	3,1%	4,4%
Una o dos veces a la semana	21,9%	18,8%	21,3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	34,3%	33,9%	34,3%
A diario	36,4%	42,7%	37,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,4%	2,0%	3,1%
Menos de una vez a la semana	10,5%	10,9%	10,6%
Una o dos veces a la semana	56,9%	59,7%	57,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	25,9%	24,9%	25,7%
A diario	3,3%	2,5%	3,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)**

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,5%	1,0%	1,3%
Menos de una vez a la semana	2,4%	2,0%	2,3%
Una o dos veces a la semana	14,7%	12,6%	14,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	33,2%	34,8%	33,6%
A diario	48,2%	49,7%	48,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,6%	3,6%	3,6%
Menos de una vez a la semana	11,6%	11,5%	11,6%
Una o dos veces a la semana	58,6%	58,8%	58,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	23,2%	23,2%	23,2%
A diario	3,0%	2,9%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	11,6%	18,3%	13,0%
Menos de una vez a la semana	15,3%	22,5%	16,8%
Una o dos veces a la semana	26,7%	27,1%	26,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	23,6%	18,1%	22,4%
A diario	22,8%	14,1%	20,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,2%	3,0%	2,4%
Menos de una vez a la semana	1,2%	1,1%	1,2%
Una o dos veces a la semana	3,1%	3,3%	3,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	5,0%	3,7%	4,7%
A diario	88,5%	88,9%	88,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	17,5%	30,5%	21,1%
Menos de una vez a la semana	20,9%	24,2%	21,8%
Una o dos veces a la semana	28,8%	25,3%	27,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	19,2%	12,1%	17,3%
A diario	13,5%	8,0%	12,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,0%	1,2%	1,8%
Menos de una vez a la semana	,8%	,7%	,8%
Una o dos veces a la semana	1,8%	1,5%	1,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,3%	2,5%	3,1%
A diario	92,2%	94,1%	92,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE DULCES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	18,1%	27,0%	20,0%
Menos de una vez a la semana	15,4%	15,0%	15,3%
Una o dos veces a la semana	18,4%	15,6%	17,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,5%	9,6%	11,9%
A diario	35,6%	32,8%	35,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	40,6%	63,1%	45,4%
Menos de una vez a la semana	15,2%	13,8%	14,9%
Una o dos veces a la semana	14,8%	9,4%	13,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	10,2%	5,0%	9,1%
A diario	19,2%	8,7%	17,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipertensión Arterial Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)**

CONSUMO DE DULCES	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	16,7%	24,7%	18,9%
Menos de una vez a la semana	15,3%	15,2%	15,3%
Una o dos veces a la semana	17,7%	16,3%	17,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,8%	9,9%	12,0%
A diario	37,5%	33,9%	36,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	TENSIÓN ALTA		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	51,7%	70,7%	56,9%
Menos de una vez a la semana	15,3%	12,2%	14,4%
Una o dos veces a la semana	12,8%	7,0%	11,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	7,1%	3,5%	6,1%
A diario	13,1%	6,5%	11,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	5,6%	4,3%	5,3%
Menos de una vez a la semana	4,5%	2,4%	4,1%
Una o dos veces a la semana	11,5%	8,5%	11,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	15,2%	12,6%	14,7%
A diario	63,3%	72,3%	64,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,0%	1,3%	1,0%
Menos de una vez a la semana	2,0%	2,5%	2,1%
Una o dos veces a la semana	22,3%	28,3%	23,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	55,6%	52,3%	55,0%
A diario	19,1%	15,7%	18,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,3%	2,0%	3,1%
Menos de una vez a la semana	2,5%	1,8%	2,4%
Una o dos veces a la semana	7,8%	4,5%	7,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,5%	8,8%	11,8%
A diario	73,9%	83,0%	75,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,7%	2,3%	1,8%
Menos de una vez a la semana	2,7%	4,2%	3,0%
Una o dos veces a la semana	27,1%	34,1%	28,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	53,9%	48,1%	52,8%
A diario	14,5%	11,2%	13,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE HUEVOS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,4%	5,7%	2,9%
Menos de una vez a la semana	10,2%	16,3%	11,3%
Una o dos veces a la semana	56,6%	59,4%	57,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	27,2%	17,2%	25,4%
A diario	3,6%	1,5%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,7%	2,0%	3,4%
Menos de una vez a la semana	8,2%	6,1%	7,9%
Una o dos veces a la semana	48,1%	44,3%	47,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	36,9%	42,8%	37,9%
A diario	3,1%	5,0%	3,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE HUEVOS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,4%	5,2%	3,0%
Menos de una vez a la semana	11,0%	17,6%	12,3%
Una o dos veces a la semana	59,8%	59,7%	59,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	25,0%	16,7%	23,4%
A diario	1,8%	,7%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,7%	1,9%	2,5%
Menos de una vez a la semana	6,5%	4,6%	6,1%
Una o dos veces a la semana	44,2%	38,0%	43,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	42,7%	50,3%	44,1%
A diario	3,9%	5,3%	4,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,9%	,9%	,9%
Menos de una vez a la semana	2,0%	2,9%	2,2%
Una o dos veces a la semana	26,6%	28,8%	27,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	48,7%	47,2%	48,4%
A diario	21,8%	20,1%	21,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,5%	2,1%	1,6%
Menos de una vez a la semana	1,1%	1,7%	1,2%
Una o dos veces a la semana	2,3%	2,0%	2,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,7%	3,6%	3,6%
A diario	91,4%	90,7%	91,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,0%	1,2%	1,0%
Menos de una vez a la semana	3,0%	3,3%	3,1%
Una o dos veces a la semana	28,2%	26,6%	27,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	47,0%	46,8%	47,0%
A diario	20,7%	22,1%	21,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,6%	2,2%	2,5%
Menos de una vez a la semana	1,8%	1,6%	1,8%
Una o dos veces a la semana	3,2%	2,8%	3,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,5%	2,9%	4,2%
A diario	87,9%	90,5%	88,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,6%	1,3%	2,4%
Menos de una vez a la semana	4,6%	3,4%	4,4%
Una o dos veces a la semana	21,7%	19,4%	21,3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	34,5%	33,3%	34,3%
A diario	36,7%	42,6%	37,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,1%	2,8%	3,1%
Menos de una vez a la semana	10,8%	9,5%	10,6%
Una o dos veces a la semana	57,1%	59,4%	57,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	25,8%	25,2%	25,7%
A diario	3,1%	3,1%	3,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,4%	,9%	1,3%
Menos de una vez a la semana	2,4%	2,0%	2,3%
Una o dos veces a la semana	14,5%	12,7%	14,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	33,4%	34,4%	33,6%
A diario	48,3%	50,0%	48,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,7%	3,3%	3,6%
Menos de una vez a la semana	11,7%	11,1%	11,6%
Una o dos veces a la semana	58,5%	59,3%	58,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	23,2%	23,2%	23,2%
A diario	2,9%	3,1%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	12,1%	17,5%	13,0%
Menos de una vez a la semana	16,4%	18,9%	16,8%
Una o dos veces a la semana	26,3%	29,2%	26,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	23,4%	17,8%	22,4%
A diario	21,9%	16,6%	20,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,4%	2,2%	2,4%
Menos de una vez a la semana	1,2%	1,1%	1,2%
Una o dos veces a la semana	3,1%	3,4%	3,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,8%	4,4%	4,7%
A diario	88,5%	89,0%	88,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	18,5%	32,1%	21,1%
Menos de una vez a la semana	21,3%	23,7%	21,8%
Una o dos veces a la semana	28,7%	24,3%	27,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	18,6%	11,8%	17,3%
A diario	12,9%	8,1%	12,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,9%	1,1%	1,8%
Menos de una vez a la semana	,8%	,5%	,8%
Una o dos veces a la semana	1,8%	1,3%	1,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,2%	2,4%	3,1%
A diario	92,3%	94,6%	92,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE DULCES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	18,4%	27,3%	20,0%
Menos de una vez a la semana	15,2%	16,0%	15,3%
Una o dos veces a la semana	18,1%	16,5%	17,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,4%	9,6%	11,9%
A diario	35,9%	30,6%	35,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	42,5%	59,3%	45,4%
Menos de una vez a la semana	15,2%	13,2%	14,8%
Una o dos veces a la semana	14,3%	10,5%	13,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	9,8%	5,7%	9,1%
A diario	18,2%	11,3%	17,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Hipercolesterolemia Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE DULCES	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	17,4%	25,3%	18,9%
Menos de una vez a la semana	15,3%	15,3%	15,3%
Una o dos veces a la semana	17,5%	16,7%	17,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,4%	10,3%	12,0%
A diario	37,5%	32,5%	36,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	COLESTEROL ALTO		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	53,8%	70,1%	56,9%
Menos de una vez a la semana	14,8%	12,8%	14,4%
Una o dos veces a la semana	12,2%	7,1%	11,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	6,7%	3,8%	6,1%
A diario	12,5%	6,2%	11,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	5,6%	2,0%	5,3%
Menos de una vez a la semana	4,3%	1,5%	4,1%
Una o dos veces a la semana	11,4%	5,6%	11,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	15,2%	8,8%	14,7%
A diario	63,5%	82,0%	64,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,0%	1,2%	1,0%
Menos de una vez a la semana	1,9%	4,2%	2,1%
Una o dos veces a la semana	22,8%	30,8%	23,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	55,5%	48,6%	55,0%
A diario	18,8%	15,2%	18,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE FRUTA FRESCA	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,1%	1,9%	3,1%
Menos de una vez a la semana	2,4%	1,5%	2,4%
Una o dos veces a la semana	7,4%	3,8%	7,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,1%	7,2%	11,8%
A diario	74,9%	85,6%	75,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE CARNE	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,7%	3,1%	1,8%
Menos de una vez a la semana	2,9%	4,8%	3,0%
Una o dos veces a la semana	28,1%	33,5%	28,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	53,2%	47,9%	52,8%
A diario	14,1%	10,7%	13,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE HUEVOS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,8%	4,2%	2,9%
Menos de una vez a la semana	10,7%	18,1%	11,3%
Una o dos veces a la semana	56,9%	59,2%	57,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	26,2%	16,5%	25,5%
A diario	3,4%	2,0%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,5%	2,0%	3,4%
Menos de una vez a la semana	8,2%	3,9%	7,8%
Una o dos veces a la semana	47,9%	42,0%	47,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	37,4%	45,0%	37,9%
A diario	3,1%	7,2%	3,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE HUEVOS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,8%	5,2%	3,0%
Menos de una vez a la semana	11,7%	20,2%	12,3%
Una o dos veces a la semana	60,0%	56,7%	59,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	23,9%	16,8%	23,4%
A diario	1,6%	1,1%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PESCADO	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,6%	2,4%	2,5%
Menos de una vez a la semana	6,2%	5,2%	6,1%
Una o dos veces a la semana	43,6%	35,9%	43,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	43,7%	49,8%	44,1%
A diario	4,0%	6,7%	4,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,9%	1,1%	,9%
Menos de una vez a la semana	2,0%	4,8%	2,2%
Una o dos veces a la semana	26,8%	30,1%	27,0%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	48,6%	45,9%	48,4%
A diario	21,8%	18,2%	21,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,6%	2,1%	1,6%
Menos de una vez a la semana	1,1%	1,9%	1,2%
Una o dos veces a la semana	2,2%	2,5%	2,3%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,7%	2,9%	3,6%
A diario	91,3%	90,6%	91,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE PASTA, ARROZ, PATATAS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	,9%	2,8%	1,0%
Menos de una vez a la semana	2,9%	5,1%	3,1%
Una o dos veces a la semana	27,7%	30,8%	27,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	47,3%	42,6%	47,0%
A diario	21,2%	18,7%	21,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PAN, CEREALES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,5%	2,7%	2,5%
Menos de una vez a la semana	1,8%	1,9%	1,8%
Una o dos veces a la semana	3,1%	2,8%	3,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,2%	4,6%	4,2%
A diario	88,5%	88,0%	88,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,5%	,9%	2,4%
Menos de una vez a la semana	4,5%	2,9%	4,4%
Una o dos veces a la semana	21,9%	13,7%	21,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	34,4%	32,3%	34,3%
A diario	36,7%	50,1%	37,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,1%	2,4%	3,1%
Menos de una vez a la semana	10,7%	9,5%	10,6%
Una o dos veces a la semana	57,2%	61,0%	57,5%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	25,9%	23,9%	25,7%
A diario	3,1%	3,3%	3,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,3%	1,3%	1,3%
Menos de una vez a la semana	2,3%	2,1%	2,3%
Una o dos veces a la semana	14,4%	10,9%	14,1%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	33,5%	34,9%	33,6%
A diario	48,4%	50,9%	48,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE LEGUMBRES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	3,6%	3,9%	3,6%
Menos de una vez a la semana	11,6%	11,6%	11,6%
Una o dos veces a la semana	58,7%	57,4%	58,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	23,1%	24,6%	23,2%
A diario	3,0%	2,4%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	12,2%	23,8%	13,0%
Menos de una vez a la semana	16,4%	22,6%	16,8%
Una o dos veces a la semana	27,0%	24,6%	26,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	23,0%	15,4%	22,4%
A diario	21,5%	13,5%	20,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	2,4%	1,5%	2,4%
Menos de una vez a la semana	1,2%	1,3%	1,2%
Una o dos veces a la semana	3,2%	2,4%	3,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4,9%	2,8%	4,7%
A diario	88,3%	92,0%	88,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE EMBUTIDOS Y FIAMBRES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	20,0%	35,1%	21,1%
Menos de una vez a la semana	21,6%	24,3%	21,8%
Una o dos veces a la semana	28,3%	21,8%	27,9%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	17,8%	11,3%	17,3%
A diario	12,3%	7,6%	12,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	1,8%	1,7%	1,8%
Menos de una vez a la semana	,8%	,7%	,8%
Una o dos veces a la semana	1,7%	1,3%	1,7%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3,0%	3,5%	3,1%
A diario	92,7%	92,8%	92,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)***

CONSUMO DE DULCES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	17,5%	50,4%	20,0%
Menos de una vez a la semana	15,4%	14,0%	15,3%
Una o dos veces a la semana	18,5%	9,3%	17,8%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,6%	3,8%	11,9%
A diario	36,0%	22,7%	35,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	42,4%	82,8%	45,4%
Menos de una vez a la semana	15,4%	8,5%	14,8%
Una o dos veces a la semana	14,4%	4,7%	13,6%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	9,7%	1,1%	9,1%
A diario	18,1%	2,9%	17,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en el Grupo con Diabetes Diagnosticada.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

CONSUMO DE DULCES	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	16,7%	47,1%	18,9%
Menos de una vez a la semana	15,4%	13,2%	15,3%
Una o dos veces a la semana	17,9%	10,7%	17,4%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	12,4%	6,7%	12,0%
A diario	37,6%	22,3%	36,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR	DIABETES		Total
	No	Sí	
Nunca o casi nunca	54,8%	84,5%	56,9%
Menos de una vez a la semana	15,0%	7,5%	14,4%
Una o dos veces a la semana	11,9%	3,2%	11,2%
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	6,4%	1,8%	6,1%
A diario	11,9%	3,0%	11,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

ANEXO X

La Alimentación de los Encuestados Según su Índice de Masa Corporal (IMC) (ENS 2006)

Frecuencia de Consumo de Alimentos en Cada Categoría de IMC. Muestra Total (ENS 2006)

FRUTA FRESCA	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	6,8%	4,2%	3,5%	3,3%	4,0%
Menos de una vez a la semana	4,3%	3,3%	2,7%	2,8%	3,0%
1-2 veces a la semana	12,1%	9,5%	8,5%	7,4%	9,0%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	16,9%	14,0%	12,1%	11,1%	13,0%
A diario	59,9%	69,0%	73,1%	75,4%	70,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

CARNE	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	2,5%	1,5%	1,1%	1,1%	1,4%
Menos de una vez a la semana	2,8%	2,3%	2,6%	2,7%	2,5%
1-2 veces a la semana	23,6%	25,1%	26,0%	26,4%	25,5%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	53,9%	54,7%	54,4%	53,7%	54,4%
A diario	17,2%	16,4%	15,9%	16,1%	16,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en Cada Categoría de IMC. Muestra Total (ENS 2006)

HUEVOS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,1%	2,5%	2,9%	3,0%	2,8%
Menos de una vez a la semana	9,1%	10,1%	12,2%	12,8%	11,3%
1-2 veces a la semana	57,6%	59,0%	58,8%	59,6%	58,9%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	27,7%	26,1%	23,7%	22,2%	24,7%
A diario	2,4%	2,2%	2,4%	2,4%	2,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PESCADO	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	4,9%	3,3%	2,4%	2,3%	2,9%
Menos de una vez a la semana	9,3%	7,5%	6,1%	6,1%	6,9%
1-2 veces a la semana	47,5%	45,8%	44,1%	43,7%	44,9%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	34,8%	40,2%	43,2%	42,9%	41,4%
A diario	3,5%	3,2%	4,2%	5,1%	3,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en Cada Categoría de IMC Muestra Total (ENS 2006)

PASTA, ARROZ, PATATAS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	,5%	,9%	,9%	1,2%	1,0%
Menos de una vez a la semana	1,7%	2,4%	3,1%	3,0%	2,7%
1-2 veces a la semana	26,2%	28,1%	28,1%	29,5%	28,2%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	49,0%	47,5%	47,5%	45,8%	47,3%
A diario	22,6%	21,0%	20,4%	20,5%	20,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PAN, CEREALES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,2%	2,1%	2,1%	2,2%	2,2%
Menos de una vez a la semana	1,2%	1,7%	1,3%	1,9%	1,6%
1-2 veces a la semana	3,2%	2,9%	2,6%	2,7%	2,8%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	5,1%	4,3%	3,8%	3,8%	4,1%
A diario	87,3%	88,9%	90,1%	89,4%	89,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en Cada Categoría de IMC. Muestra Total (ENS 2006)

VERDURAS Y HORTALIZAS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,3%	2,0%	1,4%	1,2%	1,7%
Menos de una vez a la semana	4,2%	3,3%	2,7%	2,8%	3,0%
1-2 veces a la semana	18,9%	17,3%	16,3%	16,1%	16,8%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	33,5%	34,4%	34,2%	31,4%	33,8%
A diario	40,2%	43,1%	45,4%	48,4%	44,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

LEGUMBRES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	5,6%	3,5%	2,9%	3,2%	3,4%
Menos de una vez a la semana	11,4%	11,6%	10,5%	11,4%	11,2%
1-2 veces a la semana	56,5%	58,7%	58,2%	58,1%	58,3%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	22,8%	23,4%	25,1%	24,6%	24,2%
A diario	3,7%	2,8%	3,4%	2,7%	3,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en Cada Categoría de IMC. Muestra Total (ENS 2006)

EMBUTIDOS Y FIAMBRES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	15,0%	15,1%	17,1%	20,6%	16,7%
Menos de una vez a la semana	16,1%	18,3%	21,2%	20,5%	19,6%
1-2 veces a la semana	25,4%	28,3%	28,4%	26,8%	27,9%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	21,9%	21,0%	18,9%	17,9%	19,8%
A diario	21,6%	17,3%	14,4%	14,2%	16,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PRODUCTOS LÁCTEOS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	2,8%	1,9%	2,0%	2,0%	2,0%
Menos de una vez a la semana	1,3%	,7%	1,1%	1,1%	1,0%
1-2 veces a la semana	2,0%	2,0%	2,5%	2,7%	2,3%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	4,1%	3,8%	3,6%	3,9%	3,8%
A diario	89,8%	91,5%	90,9%	90,3%	91,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Frecuencia de Consumo de Alimentos en Cada Categoría de IMC. Muestra Total (ENS 2006)

DULCES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	13,4%	16,4%	20,5%	23,8%	18,9%
Menos de una vez a la semana	13,3%	14,8%	16,1%	16,0%	15,4%
1-2 veces a la semana	16,9%	18,5%	17,5%	17,5%	17,9%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	14,2%	12,5%	11,5%	11,2%	12,0%
A diario	42,1%	37,9%	34,4%	31,5%	35,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

REFRESCOS CON AZÚCAR	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	37,6%	47,6%	54,1%	57,9%	51,0%
Menos de una vez a la semana	14,0%	15,1%	15,6%	13,2%	14,9%
1-2 veces a la semana	15,6%	14,0%	11,5%	11,5%	12,8%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	11,6%	8,4%	6,4%	6,3%	7,5%
A diario	21,2%	14,9%	12,5%	11,1%	13,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

FRUTA FRESCA	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	11,2%	5,9%	4,5%	5,0%	5,2%
Menos de una vez a la semana	5,8%	4,4%	3,7%	3,3%	3,9%
1-2 veces a la semana	12,3%	11,9%	10,7%	10,4%	11,1%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	16,5%	15,9%	14,1%	13,3%	14,7%
A diario	54,2%	61,8%	67,1%	68,1%	65,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

CARNE	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,1%	1,3%	,8%	,5%	1,0%
Menos de una vez a la semana	2,3%	1,8%	2,2%	1,8%	2,0%
1-2 veces a la semana	17,7%	21,9%	23,7%	24,2%	23,0%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	53,8%	55,8%	55,0%	54,7%	55,2%
A diario	23,1%	19,2%	18,4%	18,8%	18,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)**

FRUTA FRESCA	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	6,0%	3,3%	2,6%	2,0%	3,1%
Menos de una vez a la semana	4,0%	2,7%	1,6%	2,4%	2,4%
1-2 veces a la semana	12,0%	8,0%	6,3%	5,2%	7,4%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	17,0%	12,9%	10,1%	9,5%	11,9%
A diario	60,9%	73,1%	79,4%	80,9%	75,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

CARNE	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	2,4%	1,6%	1,5%	1,6%	1,6%
Menos de una vez a la semana	2,9%	2,6%	3,0%	3,3%	2,9%
1-2 veces a la semana	24,7%	26,9%	28,4%	28,1%	27,3%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	53,9%	54,0%	53,8%	53,0%	53,8%
A diario	16,1%	14,8%	13,3%	14,0%	14,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

HUEVOS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	4,2%	2,8%	2,7%	3,1%	2,9%
Menos de una vez a la semana	10,8%	9,8%	11,7%	11,9%	11,0%
1-2 veces a la semana	47,3%	56,9%	57,7%	57,6%	57,1%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	34,2%	27,1%	24,9%	23,7%	25,7%
A diario	3,5%	3,4%	3,0%	3,7%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PESCADO	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	11,5%	3,8%	2,7%	3,1%	3,3%
Menos de una vez a la semana	10,0%	9,6%	6,8%	6,2%	7,8%
1-2 veces a la semana	50,0%	48,3%	47,0%	47,5%	47,6%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	25,0%	35,4%	40,0%	38,7%	37,8%
A diario	3,5%	2,9%	3,5%	4,5%	3,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)**

HUEVOS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	2,9%	2,4%	3,1%	3,0%	2,8%
Menos de una vez a la semana	8,8%	10,2%	12,8%	13,5%	11,4%
1-2 veces a la semana	59,4%	60,2%	59,9%	61,0%	60,2%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	26,5%	25,6%	22,5%	21,0%	24,0%
A diario	2,3%	1,6%	1,7%	1,4%	1,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PESCADO	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,7%	3,0%	2,1%	1,7%	2,6%
Menos de una vez a la semana	9,2%	6,3%	5,4%	5,9%	6,2%
1-2 veces a la semana	47,0%	44,3%	41,1%	40,7%	43,0%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	36,5%	43,0%	46,5%	46,1%	43,9%
A diario	3,6%	3,4%	5,0%	5,6%	4,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

PASTA, ARROZ, PATATAS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	,8%	,9%	,9%	,8%	,9%
Menos de una vez a la semana	2,7%	1,7%	2,4%	2,4%	2,2%
1-2 veces a la semana	20,8%	25,8%	27,7%	31,2%	27,4%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	48,1%	48,6%	48,9%	46,3%	48,3%
A diario	27,7%	23,0%	20,1%	19,3%	21,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PAN, CEREALES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	2,3%	1,4%	1,8%	1,6%	1,6%
Menos de una vez a la semana	1,2%	1,0%	1,2%	1,6%	1,2%
1-2 veces a la semana	3,1%	2,1%	2,3%	2,4%	2,3%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	3,1%	4,1%	3,5%	3,5%	3,7%
A diario	90,4%	91,4%	91,2%	90,8%	91,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)**

PASTA, ARROZ, PATATAS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	,5%	1,0%	,9%	1,6%	1,0%
Menos de una vez a la semana	1,5%	2,9%	3,9%	3,4%	3,1%
1-2 veces a la semana	27,2%	29,4%	28,5%	28,2%	28,7%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	49,1%	46,9%	46,0%	45,5%	46,6%
A diario	21,7%	19,9%	20,6%	21,4%	20,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PAN, CEREALES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,3%	2,5%	2,5%	2,6%	2,6%
Menos de una vez a la semana	1,2%	2,2%	1,5%	2,1%	1,9%
1-2 veces a la semana	3,2%	3,4%	3,0%	2,9%	3,2%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	5,5%	4,4%	4,2%	4,0%	4,4%
A diario	86,7%	87,5%	88,9%	88,4%	88,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

VERDURAS Y HORTALIZAS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	5,0%	2,9%	1,8%	1,8%	2,3%
Menos de una vez a la semana	6,9%	5,2%	3,8%	3,3%	4,3%
1-2 veces a la semana	28,5%	22,2%	20,0%	20,5%	21,1%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	32,3%	34,2%	35,2%	32,7%	34,3%
A diario	27,3%	35,5%	39,3%	41,8%	38,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

LEGUMBRES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	4,2%	3,5%	2,7%	2,5%	3,0%
Menos de una vez a la semana	10,0%	10,9%	10,1%	11,1%	10,5%
1-2 veces a la semana	51,9%	58,0%	57,3%	58,7%	57,7%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	27,3%	24,5%	26,6%	24,8%	25,6%
A diario	6,5%	3,1%	3,2%	2,9%	3,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)**

VERDURAS Y HORTALIZAS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,0%	1,5%	,9%	,9%	1,3%
Menos de una vez a la semana	3,7%	2,2%	1,6%	2,4%	2,2%
1-2 veces a la semana	17,2%	14,4%	12,5%	12,8%	13,8%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	33,7%	34,4%	33,2%	30,5%	33,4%
A diario	42,4%	47,5%	51,7%	53,4%	49,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

LEGUMBRES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	5,9%	3,5%	3,0%	3,7%	3,6%
Menos de una vez a la semana	11,7%	12,1%	10,9%	11,7%	11,6%
1-2 veces a la semana	57,3%	59,1%	59,1%	57,6%	58,7%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	22,0%	22,7%	23,4%	24,5%	23,1%
A diario	3,1%	2,6%	3,5%	2,6%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

EMBUTIDOS Y FIAMBRES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	18,8%	12,0%	12,2%	13,9%	12,6%
Menos de una vez a la semana	11,2%	14,8%	17,8%	18,6%	16,7%
1-2 veces a la semana	20,0%	26,5%	28,0%	27,0%	27,1%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	18,1%	22,7%	23,0%	22,0%	22,6%
A diario	31,9%	24,0%	18,9%	18,5%	21,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PRODUCTOS LÁCTEOS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	3,1%	2,3%	2,1%	2,7%	2,3%
Menos de una vez a la semana	1,9%	,8%	1,3%	1,4%	1,2%
1-2 veces a la semana	3,5%	2,9%	3,1%	3,8%	3,1%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	6,2%	5,0%	4,7%	4,9%	4,9%
A diario	85,4%	89,0%	88,8%	87,1%	88,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)**

EMBUTIDOS Y FIAMBRES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	14,3%	16,8%	22,1%	25,7%	19,6%
Menos de una vez a la semana	17,0%	20,4%	24,6%	21,9%	21,6%
1-2 veces a la semana	26,3%	29,3%	28,8%	26,7%	28,5%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	22,6%	20,0%	14,7%	14,8%	17,8%
A diario	19,8%	13,4%	9,8%	10,9%	12,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

PRODUCTOS LÁCTEOS	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	2,8%	1,7%	1,8%	1,4%	1,8%
Menos de una vez a la semana	1,2%	,7%	,8%	,8%	,8%
1-2 veces a la semana	1,7%	1,5%	1,9%	2,0%	1,7%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	3,7%	3,1%	2,5%	3,1%	3,0%
A diario	90,6%	93,0%	93,0%	92,7%	92,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Hombres (ENS 2006)**

DULCES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	16,2%	17,0%	20,8%	23,5%	19,8%
Menos de una vez a la semana	11,5%	13,8%	16,5%	15,9%	15,3%
1-2 veces a la semana	15,4%	19,0%	17,4%	17,7%	18,0%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	14,2%	12,3%	11,6%	11,2%	11,9%
A diario	42,7%	37,8%	33,7%	31,7%	35,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

REFRESCOS CON AZÚCAR	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	28,1%	39,3%	48,1%	50,8%	45,0%
Menos de una vez a la semana	9,6%	14,4%	15,8%	14,4%	15,0%
1-2 veces a la semana	13,8%	15,1%	13,2%	13,6%	14,0%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	16,2%	10,9%	7,9%	8,2%	9,2%
A diario	32,3%	20,4%	14,8%	12,9%	16,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Frecuencia de Consumo de Alimentos en cada Categoría del IMC.
Por Sexos: Mujeres (ENS 2006)***

DULCES	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	12,9%	16,0%	20,3%	24,0%	18,3%
Menos de una vez a la semana	13,6%	15,4%	15,6%	16,2%	15,4%
1-2 veces a la semana	17,2%	18,1%	17,7%	17,4%	17,8%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	14,2%	12,5%	11,3%	11,2%	12,1%
A diario	42,0%	37,9%	35,1%	31,3%	36,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

REFRESCOS CON AZÚCAR	IMC				
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Total
Nunca o casi nunca	39,2%	52,5%	60,1%	63,2%	55,3%
Menos de una vez a la semana	14,8%	15,5%	15,3%	12,3%	14,9%
1-2 veces a la semana	15,9%	13,3%	9,7%	9,9%	11,9%
3 o más veces a la semana, pero no a diario	10,8%	7,0%	4,9%	4,9%	6,4%
A diario	19,3%	11,7%	10,0%	9,7%	11,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ANEXO XI

Comparación del Consumo de Alimentos en las Distintas Patologías y la Obesidad

¿Sufre alguna patología (HTA, HCT, Diabetes y/o Sobrepeso u Obesidad? Muestra Total (ENS 2006)

	N	%
No	35828	52,6
Sí	32322	47,4
Total	68150	100,0
Perdidos	4045	

***Personas que han sido Diagnosticadas de al menos una de las tres Patologías
Muestra Total (ENS 2006)
¿Sufre HTA, HCT y/o Diabetes?***

	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	N	%	N	%	N	%
No	18600	63.1	7615	65.4	10985	61.6
Sí	10859	36.9	4023	34.6	6836	38.4

Chi-cuadrado: 43.49; p < 0.001

**Frecuencia de Consumo de Alimentos según la Presencia/Ausencia de Patologías y Sobrepeso/Obesidad.
Muestra Total (ENS 2006)**

TIPO DE ALIMENTO	FRECUENCIA DE CONSUMO	No		Sí		p
		N	%	N	%	
FRUTA FRESCA	Nunca o casi nunca	601	4,7%	447	3,1%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	477	3,8%	321	2,2%	
	Una o dos veces a la semana	1334	10,5%	1015	7,0%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1913	15,1%	1579	10,8%	
	A diario	8361	65,9%	11227	77,0%	
CARNE	Nunca o casi nunca	183	1,4%	208	1,4%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	241	1,9%	471	3,2%	
	Una o dos veces a la semana	2930	23,1%	4256	29,2%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	7091	55,9%	7587	52,0%	
	A diario	2240	17,7%	2064	14,2%	
HUEVOS	Nunca o casi nunca	269	2,1%	532	3,6%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	1131	8,9%	2080	14,3%	
	Una o dos veces a la semana	7419	58,5%	8620	59,1%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3527	27,8%	3069	21,1%	
	A diario	333	2,6%	278	1,9%	

**Frecuencia de Consumo de Alimentos según la Presencia/Ausencia de Patologías y Sobrepeso/Obesidad.
Muestra Total (ENS 2006)**

TIPO DE ALIMENTO	FRECUENCIA DE CONSUMO	No		Sí		p
		N	%	N	%	
PESCADO	Nunca o casi nunca	445	3,5%	314	2,2%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	1021	8,1%	815	5,6%	
	Una o dos veces a la semana	6023	47,5%	6181	42,4%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4804	37,9%	6587	45,2%	
	A diario	386	3,0%	687	4,7%	
PASTA, ARROZ, PATATAS	Nunca o casi nunca	101	,8%	162	1,1%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	307	2,4%	446	3,1%	
	Una o dos veces a la semana	3489	27,5%	4108	28,2%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	6069	47,9%	6843	47,0%	
	A diario	2700	21,3%	3004	20,6%	
PAN, CEREALES	Nunca o casi nunca	282	2,2%	304	2,1%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	215	1,7%	217	1,5%	
	Una o dos veces a la semana	391	3,1%	367	2,5%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	569	4,5%	520	3,6%	
	A diario	11219	88,5%	13176	90,3%	

**Frecuencia de Consumo de Alimentos según la Presencia/Ausencia de Patologías y Sobrepeso/Obesidad.
Muestra Total (ENS 2006)**

TIPO DE ALIMENTO	FRECUENCIA DE CONSUMO	No		Sí		p
		N	%	N	%	
VERDURAS Y HORTALIZAS	Nunca o casi nunca	268	2,1%	181	1,2%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	436	3,4%	383	2,6%	
	Una o dos veces a la semana	2320	18,3%	2252	15,4%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	4328	34,1%	4901	33,6%	
	A diario	5331	42,0%	6865	47,1%	
LEGUMBRES	Nunca o casi nunca	444	3,5%	463	3,2%	p= 0.165
	Menos de una vez a la semana	1456	11,5%	1583	10,9%	
	Una o dos veces a la semana	7317	57,7%	8573	58,8%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	3067	24,2%	3522	24,2%	
	A diario	394	3,1%	430	3,0%	
EMBUTIDOS Y FIAMBRES	Nunca o casi nunca	1613	12,7%	3248	22,3%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	2263	17,9%	3163	21,7%	
	Una o dos veces a la semana	3587	28,3%	3912	26,9%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	2831	22,4%	2402	16,5%	
	A diario	2371	18,7%	1835	12,6%	

**Frecuencia de Consumo de Alimentos según la Presencia/Ausencia de Patologías y Sobrepeso/Obesidad.
Muestra Total (ENS 2006)**

TIPO DE ALIMENTO	FRECUENCIA DE CONSUMO	No		Sí		p
		N	%	N	%	
PRODUCTOS LÁCTEOS	Nunca o casi nunca	273	2,2%	257	1,8%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	128	1,0%	122	,8%	
	Una o dos veces a la semana	270	2,1%	351	2,4%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	518	4,1%	494	3,4%	
	A diario	11492	90,6%	13358	91,6%	
DULCES	Nunca o casi nunca	1847	14,6%	3499	24,0%	p= 0.165
	Menos de una vez a la semana	1936	15,3%	2262	15,5%	
	Una o dos veces a la semana	2360	18,6%	2446	16,8%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1632	12,9%	1572	10,8%	
	A diario	4906	38,7%	4800	32,9%	
REFRESCOS CON AZÚCAR	Nunca o casi nunca	5355	42,2%	8997	61,8%	p< 0.001
	Menos de una vez a la semana	2059	16,2%	1947	13,4%	
	Una o dos veces a la semana	1925	15,2%	1409	9,7%	
	Tres o más veces a la semana, pero no a diario	1191	9,4%	770	5,3%	
	A diario	2147	16,9%	1445	9,9%	

Comparación de la Frecuencia de Consumo de Alimentos en la Muestra Total, en las Personas sin Patologías ni Obesidad, en las personas con cada una de las patologías, en las personas con Obesidad. ENS 2006

Alimento y Frecuencia Consumo	Muestra Total	Frecuencia Consumo sin Patologías ni Obesidad	Frecuencia Consumo con Hipertensión	Frecuencia Consumo con HCT	Frecuencia Consumo con Diabetes	Frecuencia Consumo con Obesidad
FRUTA (A diario)	71,4	65,9	80,8	79,0	84,2	75,4
CARNE (3 o más veces semana, pero no a diario)	53,7	55,9	49,4	49,7	48,2	53,7
HUEVOS (Igual o mayor tres veces semana. Incluye a diario)	26,4	30,4	21,4	17,9	18,2	24,6
PESCADO (Igual o mayor tres veces semana. Incluye a diario)	45,6	40,9	52,0	52,6	54,8	48,0
PASTA, ARROZ Y PATATAS (A diario)	21,2	21,3	20,7	21,4	18,5	20,5
PAN Y CEREALES (A diario)	89,6	88,5	91,2	90,6	89,1	89,4
VERDURAS Y HORTALIZAS (A diario)	44,3	42,0	47,3	47,3	50,5	48,4
LEGUMBRES (Tres o más veces semana)	24,2	24,2	23,8	24,0	24,3	24,6
EMBUTIDOS (Igual o mayor tres veces semana. Incluye a diario)	34,8	41,1	24,2	25,3	22,9	32,1
LÁCTEOS (A diario)	91,1	90,6	92,3	92,5	92,5	90,3
DULCES (A diario)	35,9	38,7	33,5	31,8	22,5	31,5
REFRESCOS CON AZÚCAR (Igual o mayor de tres veces semana. Incluye a diario)	20,8	26,3	11,3	12,6	4,5	17,4